2. MANUTENÇÃO

TUBOS DE COMBUSTÍVEL 2-2
TELA DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL 2-2
FUNCIONAMENTO DO ACELERADOR 2-3
BOMBA DE ÓLEO E TUBOS DE ÓLEO (para motocicletas de 2 tempos com alimentação de óleo separado) 2-4
AFOGADOR 2-5
FILTRO DE AR 2-6
TUBO DE DRENAGEM DA CARCAÇA DO FILTRO DE AR (motocicletas off-road) 2-7
RESPIRO DO MOTOR 2-7
VELA DE IGNIÇÃO 2-8
FOLGA DAS VÁLVULAS 2-9
ÓLEO DO MOTOR 2-11
FILTRO DE ÓLEO DO MOTOR 2-13
TELA DO FILTRO DE ÓLEO DO MOTOR 2-14
DESCARBONIZAÇÃO (motor de 2 tempos) 2-15
SINCRONIZAÇÃO DOS CARBURADORES 2-16
MARCHA LENTA 2-17
LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO DO RADIADOR 2-17
SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO 2-18
SISTEMA DE SUPRIMENTO DE AR SECUNDÁRIO (aplicável aos modelos com sistema de controle de emissões) 2-19
SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÃO EVAPORATIVA (aplicável aos modelos com controle de emissões) 2-19
ÓLEO DE TRANSMISSÃO (motor de 2 tempos) 2-20
CORRENTE DE TRANSMISSÃO 2-21
CURSOR DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO/GUIA DA CORRENTE/ CURSOR DA GUIA E ROLETES 2-24
CORREIA DE TRANSMISSÃO 2-24
FILTRO DE AR DA CARCAÇA DA CORREIA 2-25
NÍVEL DE ÓLEO DA TRANSMISSÃO FINAL 2-25
BATERIA 2-26
FLUIDO DO FREIO 2-27
DESGASTE DA SAPATA DO FREIO 2-28
DESGASTE DAS PASTILHAS DO FREIO 2-28
SISTEMA DO FREIO 2-29
INTERRUPTORES DA LUZ DO FREIO 2-30
FACHO DE LUZ DO FAROL 2-31
SISTEMA DE EMBREAGEM 2-31
CAVALETE LATERAL 2-33
SUSPENSÃO 2-34
PARAFUSOS/PORCAS/ELEMENTOS DE FIXAÇÃO 2-35
RODAS/PNEUS 2-36
ROLAMENTOS DA COLUNA DE DIREÇÃO 2-38
ALINHAMENTO DAS RODAS (TRX) 2-38

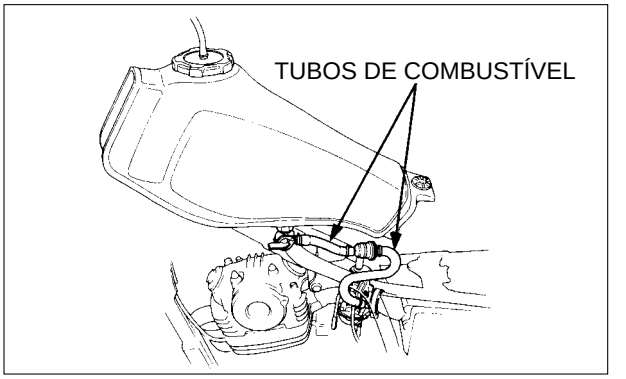
2

NOTA

Este capítulo descreve os serviços de inspeção e ajustes normais necessários para manter o veículo em ótimas condições de uso. Efetue esta manutenção de acordo com o período estabelecido na tabela de manutenção. Consulte o manual de serviços do modelo específico para obter o período correto de manutenção e os itens aplicáveis.

TUBOS DE COMBUSTÍVEL

Verifique o tubo de combustível quanto a:
– Vazamento de combustível.
– Presilha do tubo solta ou posicionamento incorreto.
– Tubos deteriorados ou danificados.
Substitua as peças com defeito.



TELA DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL

Coloque a válvula de combustível na posição OFF.
Remova o copo do filtro da válvula de combustível e drene o combustível em um recipiente.

⚠ CUIDADO

A gasolina é extremamente inflamável e até explosiva sob certas condições.

Trabalhe em uma área bem ventilada. Mantenha os cigarros acesos, chamas ou faíscas distantes da área de trabalho ou qualquer área onde a gasolina é armazenada.

Remova o anel de vedação e a tela do filtro de combustível.

Limpe o copo e a tela do filtro com solvente não inflamável ou com baixo ponto de inflamação.

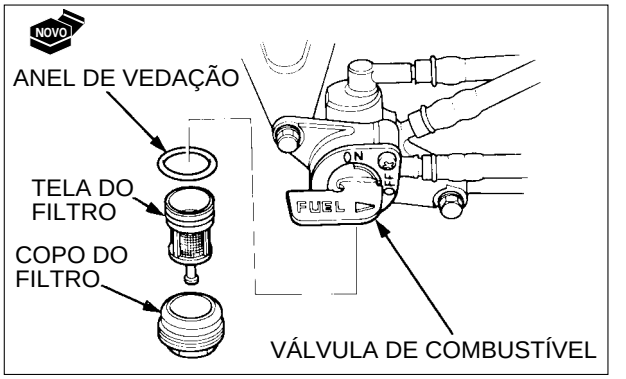
Substitua o anel de vedação por um novo.

Reinstale a tela do filtro, o anel de vedação e o copo e em seguida aperte o copo de acordo com o torque especificado.

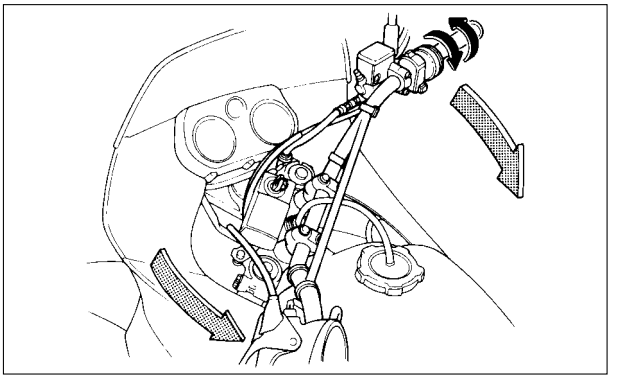
ATENÇÃO

Apertar excessivamente o copo de combustível pode danificar ou deformar o anel de vedação causando o vazamento de combustível.

Coloque a válvula de combustível na posição “ON” e certifique-se de que não há vazamentos.



FUNCIONAMENTO DO ACELERADOR

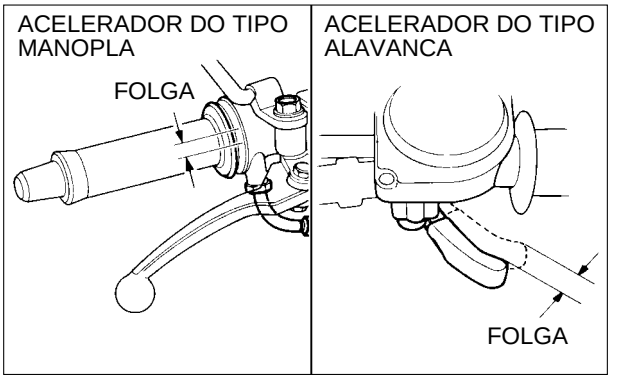


Verifique se há deterioração ou danos no cabo do acelerador.

Certifique-se de que a manopla do acelerador retorna automaticamente para a posição completamente fechada em todas as posições de manobra.

Se a manopla do acelerador não retornar corretamente, lubrifique o cabo do acelerador, inspecione e lubrifique a carcaça da manopla do acelerador.
Se a manopla do acelerador ainda não retornar corretamente, o cabo deve ser substituído.

Mantenha o motor em marcha lenta e vire o guidão para direita e esquerda para certificar-se de que a rotação da marcha lenta não se altera em todas as posições de manobra.
Se a rotação de marcha lenta aumentar, verifique a folga da manopla do acelerador e a conexão do cabo.



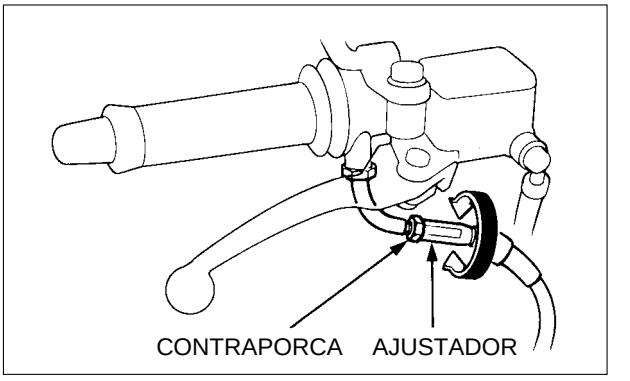
⚠ CUIDADO

A reutilização do cabo do acelerador danificado, com torção anormal ou dobrado pode interferir no curso normal de funcionamento do cabo e pode provocar a perda de controle do acelerador durante a rodagem.

A folga da manopla do acelerador deve ser verificada e ajustada como segue:

A folga da manopla do acelerador está correta se houver uma quantidade especificada de folga no movimento circunferencial do flange da manopla do acelerador.

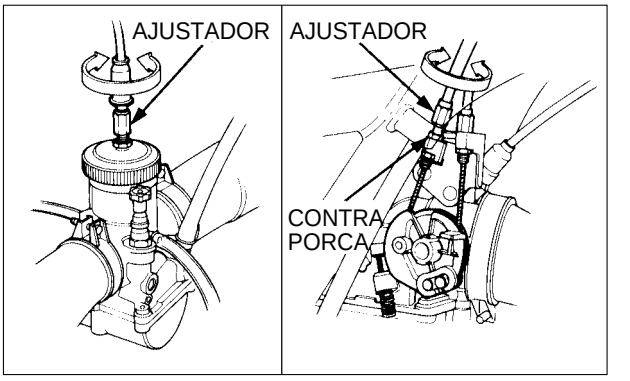
A folga da alavanca do acelerador está correta se houver uma quantidade especificada de folga na extremidade da alavanca.



Os ajustes menores da folga podem ser obtidos por meio do ajustador superior localizado na proximidade da manopla.

Solte a contraporca e gire o ajustador no sentido desejado até obter a folga correta.
Aperte a contraporca em seguida.
Se o ajustador tiver uma capa, recoloque-a corretamente após o ajuste.

Os ajustes maiores são obtidos no carburador, na extremidade do cabo.



No carburador com o acelerador do tipo abertura/fechamento forçado, o ajuste da folga deve ser feito no cabo de tração, afrouxando a contraporca e girando o ajustador.

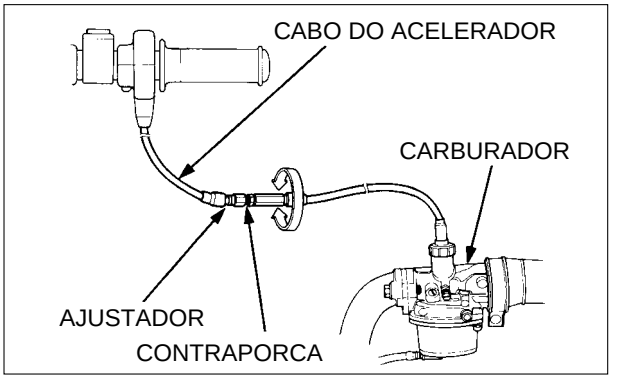
Aperte a contraporca após o ajuste da folga.

Se o cabo do acelerador tiver um ajustador na posição intermediária entre a manopla e o carburador, os ajustes maiores devem ser feitos neste ajustador.

Ajuste a folga soltando a contraporca e girando o ajustador.

Após efetuar o ajuste, aperte a contraporca.

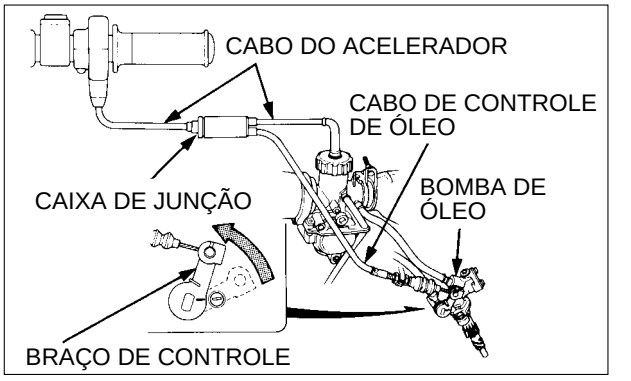
Se o ajustador tiver uma capa, recoloque-a corretamente após efetuar o ajuste.



BOMBA DE ÓLEO E TUBOS DE ÓLEO

(para motores de 2 tempos com alimentação de óleo separado)

A alimentação de óleo, em alguns motores de 2 tempos, é controlada por um cabo do acelerador que está acoplado a uma bomba de óleo.
A passagem de óleo é regulada, na relação direta com o movimento e a posição do acelerador, por um cabo combinado de controle de óleo/ acelerador que movimenta simultaneamente o cursor de aceleração no carburador e o braço de controle na bomba de óleo.



Quando o cabo interno de controle de óleo estica, altera a quantidade de fluxo de óleo em relação à abertura do acelerador e portanto há necessidade de inspecionar e reajustar o cabo periodicamente.

Na bomba de óleo há marcas de referência no braço de controle e na carcaça da bomba para efetuar o ajuste do cabo. Consulte o manual de serviços do Modelo Especifico (para casos específicos).

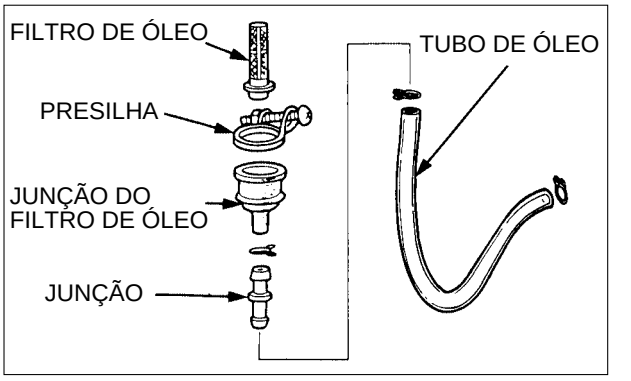
Tubo de óleo
Verifique se há vazamentos no tubo de óleo, ou deterioração ou danos. Substitua a peça se for necessário.

Filtro de óleo
Solte a presilha do tubo localizado na parte inferior do tanque de óleo.

Drene o óleo em um recipiente apropriado.

Remova a junção do filtro de óleo da parte inferior do tanque de óleo.

Remova a tela do filtro de óleo.



Limpe a tela do filtro de óleo com ar comprimido.

Para instalar a tela do filtro, siga a ordem inversa da remoção.

Após abastecer o tanque de óleo do motor 2 tempos, não esqueça de retirar o ar do tubo e da bomba de óleo (veja a página 4-11).

NOTA

Verifique cada peça quanto a vazamento após terminar a limpeza do filtro de óleo e o procedimento de sangria do ar do tubo e da bomba de óleo.

AFOGADOR

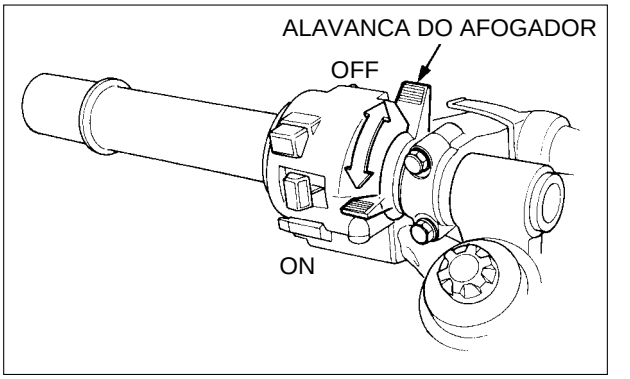
AFOGADOR MANUAL

No sistema de afogador manual, verifique se a alavanca (ou botão) do afogador abre e fecha completamente.

Verifique se o cabo do afogador está torcido ou danificado e toda sua extensão.

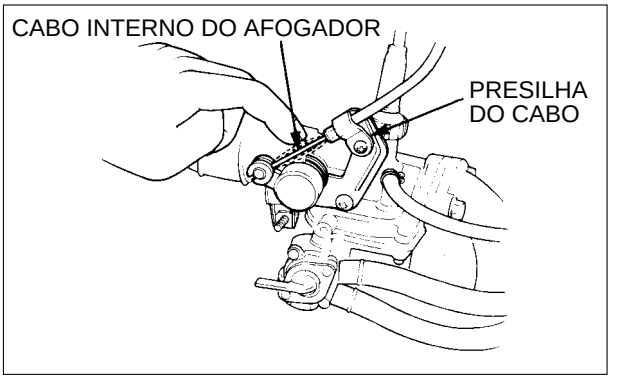
⚠ CUIDADO

A reutilização do cabo do acelerador danificado, com torção anormal ou dobrado pode interferir no curso normal de funcionamento do cabo e pode provocar a perda de controle do acelerador durante a rodagem.



Certifique-se de que o movimento do cabo está correto, operando o afogador manualmente.

Verifique se há uma folga de no máximo 1-2 mm no cabo interno do afogador empurrando a extremidade inferior do cabo com o dedo e com a alavanca do afogador na posição OFF.



Se a folga não for suficiente, solte o parafuso da presilha do cabo e ajuste a folga do cabo interno alterando a posição do cabo externo. Após efetuar o ajuste, aperte o parafuso da presilha firmemente.

AFOGADOR BYSTARTER

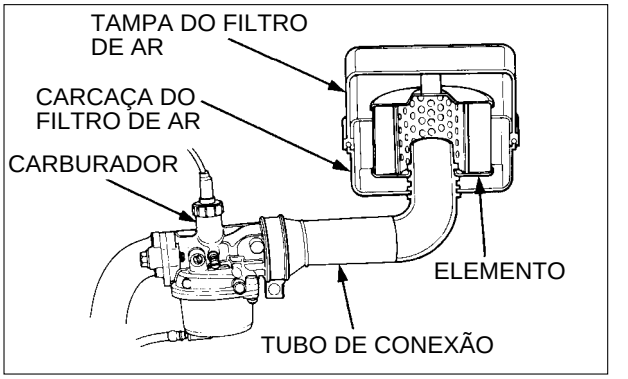
O funcionamento do afogador de uma motocicleta equipada com o sistema de afogador automático bystarter pode ser inspecionado, verificando as condições de partida e o rendimento do motor.

NOTA

- Dificuldade em dar a partida com motor frio (com o motor aquecido a partida é fácil): a válvula de partida não está completamente aberta (OFF)
- A marcha lenta é irregular mesmo após o aquecimento do motor (combustão imperfeita): a válvula de partida não está completamente fechada (ON).

Quando ocorrerem os sintomas mencionados acima, inspecione, o sistema de afogador de acordo com o procedimento descrito no Manual de Serviços Específicos. Não encontrando qualquer anormalidade, inspecione os outros itens descritos na lista de diagnóstico de defeitos.

FILTRO DE AR



Quando o elemento do filtro de ar estiver sujo, a mistura ar/combustível se torna muito rica.

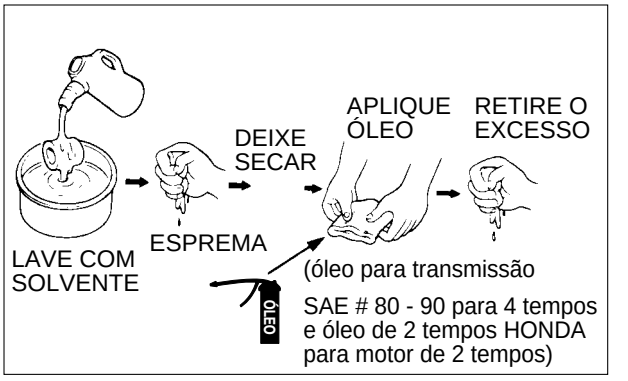
A limpeza ou substituição periódica do elemento do filtro é necessária. Veículos utilizados nas áreas com muita poeira requerem os serviços de manutenção com mais freqüência.

Ao substituir o elemento do filtro de ar, tome cuidado nos seguintes pontos:

NOTA

- Para os filtros de ar que dispõem de um vedador de borracha na sua junção, aplique uma pequena camada de graxa no vedador para melhorar a vedação do sistema.
- Certifique-se de que o filtro de ar e o suporte estão fixados firmemente e que não há sujeira ou pó.

Elemento de espuma poliuretano banhado em óleo
Remova o elemento do filtro de ar do suporte e lave-o com solvente não inflamável e deixe-o secar bem.


LAVE COM SOLVENTE
ESPREMA
DEIXE SECAR
APLIQUE ÓLEO
RETIRE O EXCESSO
ÓLEO
(óleo para transmissão SAE # 80 - 90 para 4 tempos e óleo de 2 tempos HONDA para motor de 2 tempos)

⚠ CUIDADO

O uso de gasolina ou solventes inflamáveis para limpar as peças pode resultar em incêndios ou explosões.

ATENÇÃO

Limpar o elemento do filtro de ar com gasolina ou qualquer substância ácida, alcalina ou orgânica, óleo tipo volátil pode causar ignição incorreta, deterioração do elemento ou então pode soltar os elementos adesivos.

Certifique-se de que o elemento está completamente seco antes de aplicar óleo. Caso contrário, o óleo será diluído por solvente e diminuirá a capacidade de filtração.

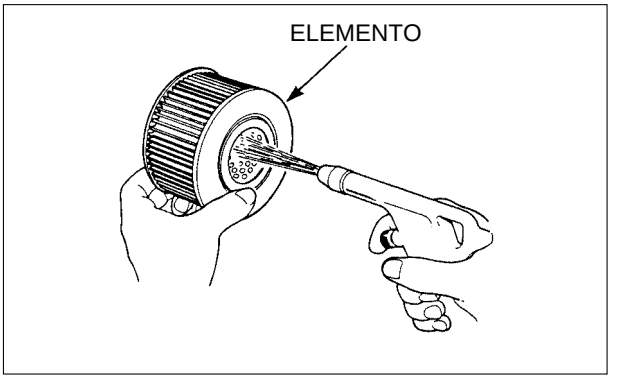
Aplique óleo de transmissão (SAE 80-90) no elemento até saturá-lo e retire o excesso de óleo espremendo-o.

ATENÇÃO

O uso de óleo no filtro de ar é muito importante para evitar o desgaste prematuro do motor quando a motocicleta é utilizada em áreas com muita poeira. Aplique o óleo em toda superfície do elemento do filtro de ar e esfregue-o com as mãos até saturar o elemento com óleo. Retire o excesso de óleo.

Elemento de papel
Se a superfície do elemento estiver suja, remova o pó primeiramente batendo-o levemente. Em seguida retire as sujeiras restantes nas superfícies do elemento aplicando o jato de ar comprimido pela parte de dentro (lado do carburador).

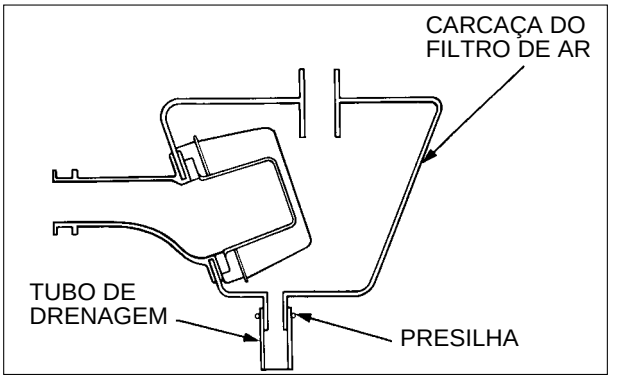
Elemento de papel viscoso
Este tipo de elemento de papel não pode efetuar a limpeza pois contém adesivo de pó. O elemento do filtro de ar deve ser substituído periodicamente.



TUBO DE DRENAGEM DA CARCAÇA DO FILTRO DE AR
(motocicleta off-road)

Solte a presilha, remova o tubo de drenagem e retire em um recipiente apropriado as sujeiras ou fluidos acumulados da carcaça do filtro de ar.

Verifique se o tubo de drenagem está danificado e substitua-o se for necessário.
Reinstale o tubo de drenagem e fixe-o com a presilha.

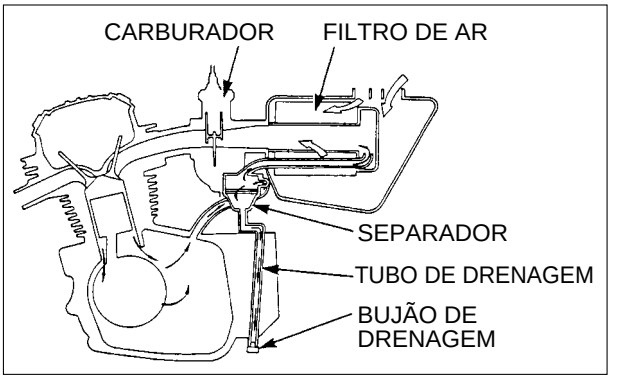


RESPIRO DO MOTOR

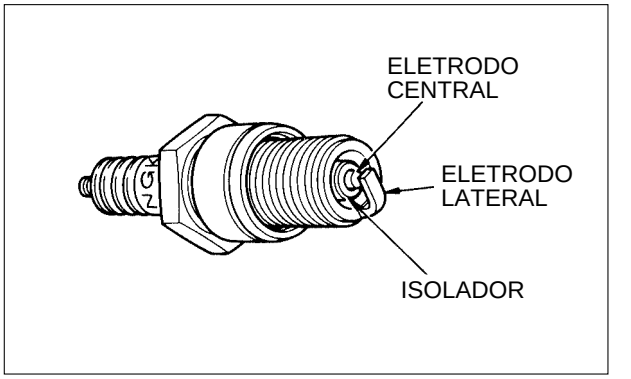
Em algumas motocicletas, os motores são equipados com o sistema de respiro fechado para evitar a descarga de emissão de gases na atmosfera. Os gases do cilindro são devolvidos para a câmara de combustão através do filtro de ar e do carburador.

Dentro do sistema é necessário um separador de respiro para evitar a entrada de umidade no motor. O vapor passa pelo filtro de ar e volta para o motor para ser queimado. A umidade é coletada no tubo fechado. Periodicamente, é necessário remover o bujão de drenagem do tubo e drenar os depósitos em um recipiente apropriado. Reinstale o bujão de drenagem.

Uma parte do tubo de drenagem é transparente para que a acumulação de depósitos seja visível.



VELA DE IGNIÇÃO



NOTA

Limpe as proximidades do assento da vela de ignição com ar comprimido antes de removê-lo, para evitar que entre sujeira na câmara de combustão.

Retire o supressor de ruídos, remova a vela de ignição e inspecione ou substitua de acordo com a descrição da tabela de manutenção do Manual de Serviço do Modelo Específico.

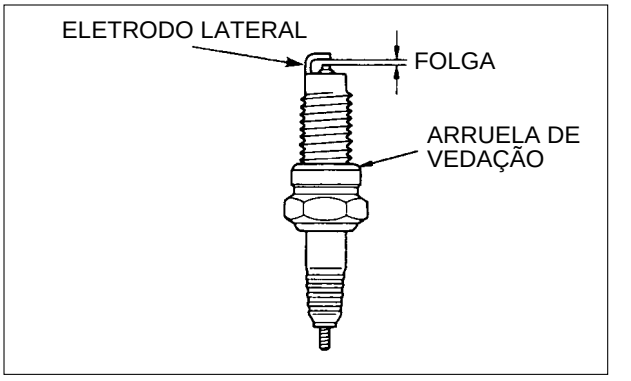
Inspeção

Verifique os itens abaixo e substitua-os se for necessário

- Isolador danificado
- Desgaste dos eletrodos
- Verifique a condição de combustão pela cor:
  - – Uma cor entre escuro e marrom claro indica boas condições.
  - – Uma cor excessivamente clara indica o ponto de ignição incorreto ou mistura pobre.

REUTILIZAÇÃO DE UMA VELA DE IGNIÇÃO

Limpe os eletrodos da vela de ignição com escova de aço ou jato de areia.



Verifique a folga entre os eletrodos central e lateral com lâmina calibradora. Se a folga estiver incorreta, ajuste-a dobrando o eletrodo lateral.

Reinstale a vela de ignição no cabeçote e aperte-a com a mão. Em seguida dê o aperto final com a chave de vela.

ATENÇÃO

- **Certifique-se de que não há sujeira no assento da vela de ignição antes de instalá-la.**
- **Para evitar danos no cabeçote, aperte a vela de ignição com a mão antes de utilizar a chave de vela para dar o aperto final até o torque especificado.**

SUBSTITUIÇÃO DE UMA VELA DE IGNIÇÃO

No caso de uma vela de ignição nova, ajuste a folga com cálibre de lâminas. Instale a vela de ignição e aperte-a manualmente e em seguida aperte-a com a chave de vela aproximadamente 1/4 de volta após a arruela de vedação encostar no assento do orifício da vela. As velas usadas devem ser apertadas até o torque especificado.

Não aperte excessivamente a vela de ignição.

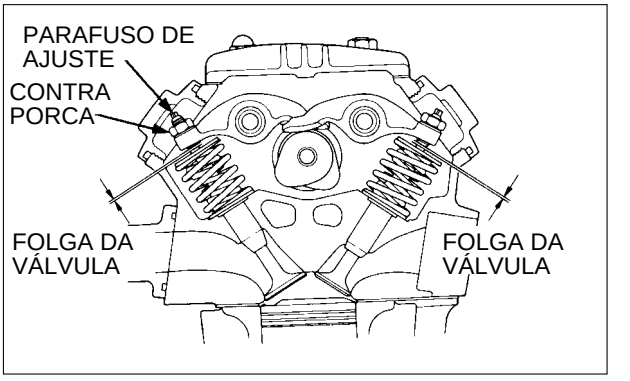
ATENÇÃO

O aperto excessivo na vela de ignição pode danificar o cabeçote. Certifique-se de que o torque aplicado à vela de ignição esteja correto.

FOLGA DAS VÁLVULAS

As motocicletas equipadas com os ajustadores hidráulicos automáticos (tucho hidráulico) não necessitam de ajuste de folga das válvulas. Entretanto, é necessário uma folga adequada entre as válvulas de admissão e escape e os mecanismos de abertura e fechamento das válvulas em todos os motores de 4 tempos restantes. Essa folga tolera a alteração de tamanho da válvula devido à dilatação térmica provocada pelo calor transmitido da câmara de combustão para a válvula.

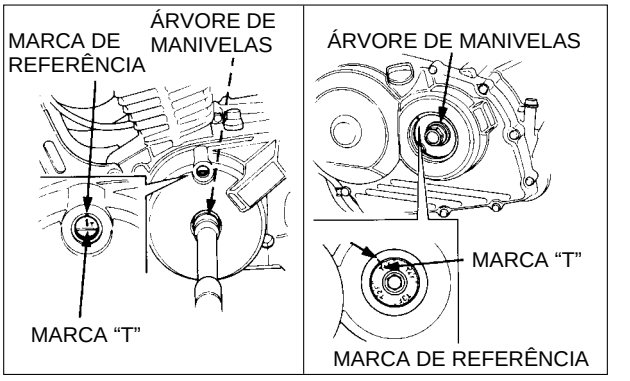
Se a folga for excessiva, isto pode resultar em ruídos no motor. Se a folga for muito pequena, a válvula será empurrada durante o período em que o motor estiver com a temperatura elevada, provocando a queda de pressão de compressão e resultando em marcha lenta irregular ou eventualmente queima das válvulas.



NOTA

Inspecione e ajuste a válvula com o motor frio (abaixo de 35° C)

A inspeção e o ajuste da folga das válvulas devem ser efetuados com o pistão no ponto morto superior na fase de compressão. Esta posição pode ser determinada verificando se os balancins estão soltos quando a marca “T” do rotor do alternador estiver alinhada com a marca de referência fixa da tampa da carcaça do motor. Se estiverem presos, é porque o pistão está movendo da fase de escape para o ponto morto superior. Gire o rotor uma volta completa e faça coincidir novamente a marca “T” com a marca de referência fixa. O pistão estará na fase de compressão.
Nos motores de 4 cilindros em linha com a ordem de ignição 1-2-4-3, a inspeção da folga das válvulas pode ser realizada girando a árvore de manivelas duas vezes. Depois de efetuar os procedimentos acima corretamente, a inspeção e o ajuste de todos os cilindros estão completos.

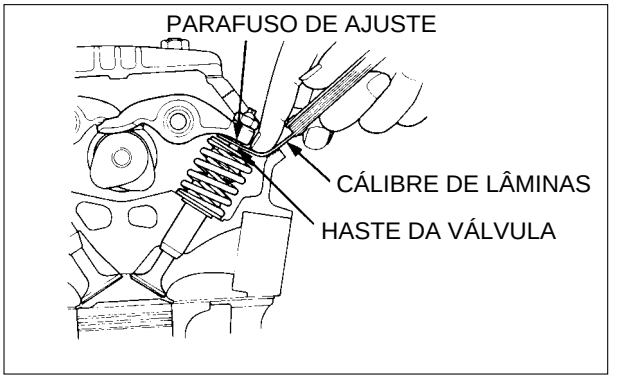


(Nos motores de 4 cilindros em linha são numerados os cilindros 1-2-3-4 começando pelo lado esquerdo)

Pistão no ponto morto superior na fase de compressão	Número do cilindro			
	# 1	# 2	# 3	# 4
# 1	ADM/ESC	ESC	ADM	—
# 4	—	ADM	ESC	ADM/ESC

Nos motores V-twin e V-4, a inspeção e o ajuste são efetuados colocando cada cilindro na fase de compressão, no ponto morto superior.

O ajuste da folga das válvulas está correto quando o cálibre de lâminas de espessura especificada penetra entre o parafuso de ajuste e a haste da válvula e outras lâminas maiores não penetram.

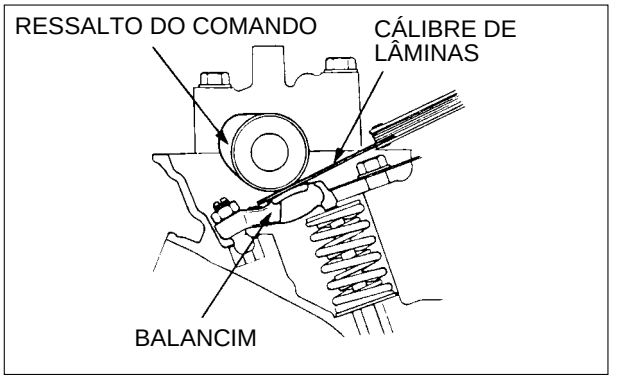


NOTA

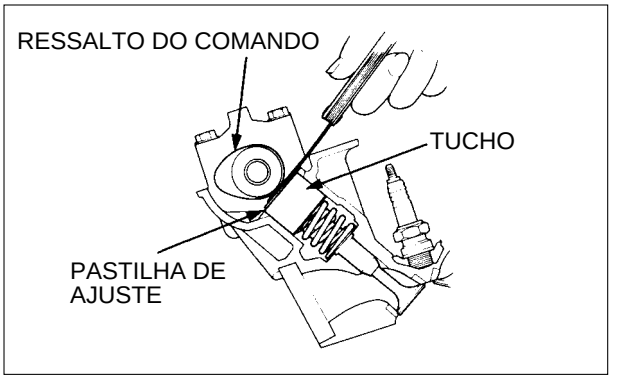
Nas motocicletas que têm um mecanismo de descompressor que suspende a válvula quando dá a partida no motor, deve-se efetuar o ajuste do mecanismo de descompressor primeiro para proporcionar uma inspeção de folga das válvulas correta.

A inspeção da folga das válvulas nos motores com ajustadores comuns do tipo parafuso é efetuada introduzindo o cálibre de lâminas diretamente entre a extremidade da haste da válvula e o parafuso de ajuste.

Nos motores do tipo junta articulada em um lado, a folga é inspecionada introduzindo-se o cálibre de lâminas entre o balancim e o comando.



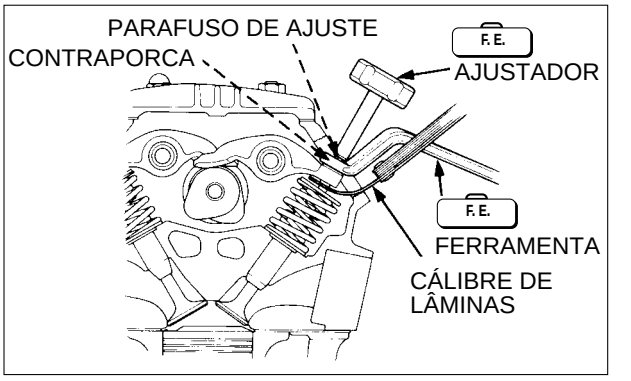
Nos motores do tipo empuxo direto com tucho de válvulas, a folga entre o ressalto do comando e o tucho ou pastilha é inspecionada com um cálibre de lâminas.



Se necessitar de ajuste, solte a contraporca e o parafuso de ajuste e introduza o cálibre de lâminas com espessura especificada. O valor correto das folgas das válvulas de admissão e escape está descrito no Manual de Serviços do Modelo Específico.

Gire o parafuso de ajuste até que haja uma pequena pressão sobre o cálibre de lâminas.

Com o cálibre de lâminas introduzido e tomando o cuidado de não girar o parafuso de ajuste, aperte a contraporca até o torque especificado.



ATENÇÃO

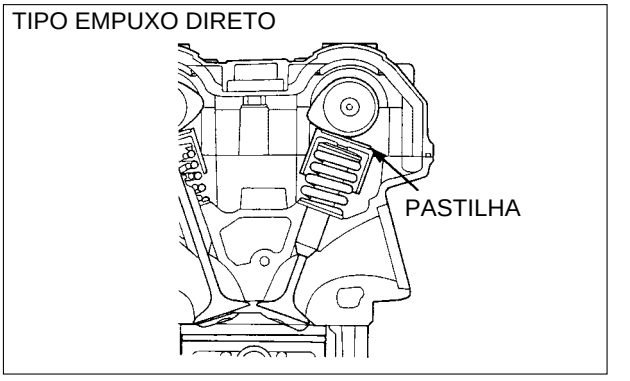
Uma contraporca apertada incorretamente pode soltar-se e causar danos ao motor.

Utilize sempre as ferramentas especiais especificadas para o ajuste da válvula.

Durante o aperto da contraporca poderá haver alterações na folga das válvulas. Portanto verifique novamente a folga depois de apertar a contraporca.

O ajuste está correto se houver uma pequena dificuldade para retirar o cálibre de lâminas. Se a pressão sobre o cálibre de lâminas for muito grande ou muito pequena, reajuste a folga das válvulas.

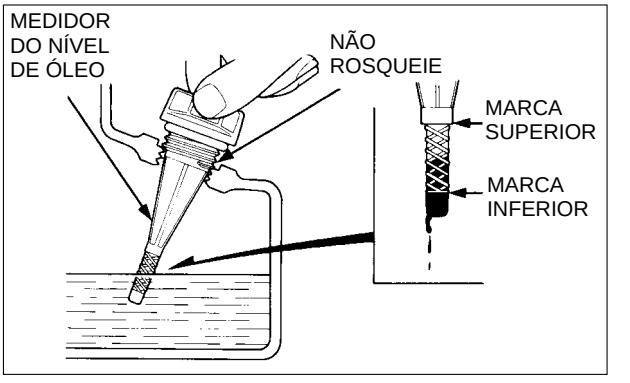
Nos casos dos tuchos de válvulas dos motores do tipo empuxo direto, substitua a pastilha e ajuste a folga da válvula. Consulte o Manual de Serviços do Modelo Específico para obter um procedimento correto para ajustar a folga das válvulas.



ÓLEO DO MOTOR

NOTA

- Não rosqueie o medidor do nível de óleo durante a inspeção do nível de óleo.
- Apóie a motocicleta na posição vertical em local plano para inspecionar o nível de óleo, caso contrário não obterá o nível de óleo correto.
- Como o óleo é consumido gradualmente, é necessário verificar periodicamente o nível de óleo e completar até o nível correto.
- Se o nível de óleo estiver muito alto, o rendimento do motor e a atuação da embreagem podem ser afetados. Nível de óleo muito baixo pode causar superaquecimento no motor e desgaste prematuro em várias peças.
- Não misture óleo de marcas e viscosidades diferentes ou óleo de baixa qualidade; isso reduzirá a capacidade de lubrificação.
- Verifique o nível de óleo só após ligar o motor e circular totalmente o óleo no motor. Este procedimento é importante principalmente para os motores com cárter seco devido à variação muito grande no nível do óleo.



Motores de 4 tempos com cárter banhado de óleo:
Ligue o motor e deixe-o na rotação de marcha lenta por alguns minutos.

Desligue o motor, remova o medidor de nível de óleo e limpe-o com um pano seco.

Dois ou três minutos após a parada do motor, com a motocicleta em posição vertical, introduza o medidor no motor sem rosqueá-lo.

O motor contém a quantidade suficiente de óleo se o nível estiver entre as marcas superior e inferior do medidor.

Se o nível de óleo estiver próximo ou abaixo da marca inferior, adicione o óleo recomendado até a marca superior do medidor.

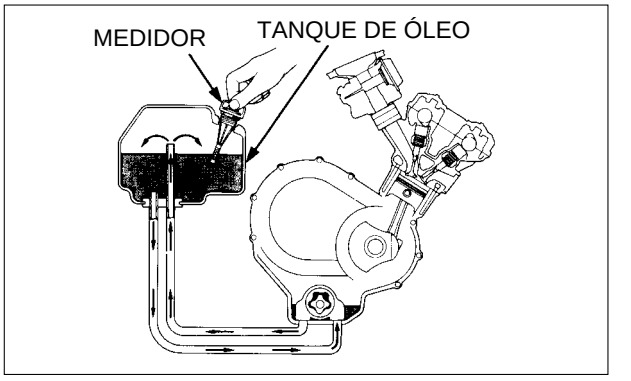
Consulte o Manual de Serviços do Modelo Específico para obter o óleo recomendado.

Motores de 4 tempos com cárter seco:
Dê a partida no motor e deixe o óleo aquecer totalmente.

NOTA

Não acelere o motor antes de inspecionar o nível de óleo no tanque, a medição da quantidade de óleo será incorreta.

Deixe o motor em marcha lenta durante cerca de 3 minutos e desligue o motor. Remova o medidor de nível de óleo imediatamente e limpe-o com um pano. Com a motocicleta na posição vertical em local plano, verifique o nível de óleo introduzindo o medidor no tanque de óleo sem rosqueá-lo.

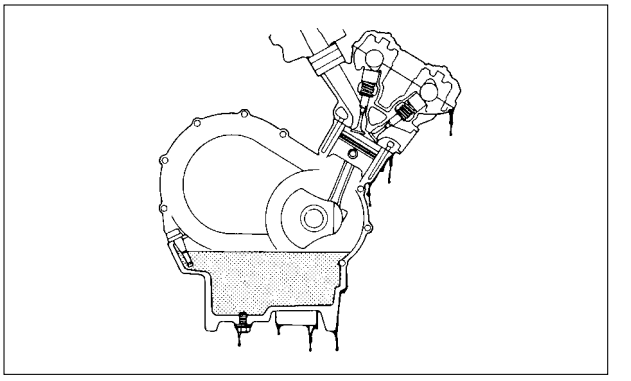


O motor contém a quantidade suficiente de óleo se o nível de óleo estiver entre as marcas superior e inferior do medidor.

Se o nível de óleo estiver próximo ou abaixo da marca inferior, adicione o óleo recomendado até a marca superior.

Consulte o Manual de Serviços Específico do modelo para obter o óleo recomendado.

Inspeção do vazamento:
Certifique-se de que não há vazamento de óleo em nenhuma parte do motor, nos tubos e mangueiras, etc.
Se detectar vazamento de óleo, efetue o serviço de manutenção para eliminar o problema.



Troca de óleo:
Nos motores de 4 tempos depósitos podem ser formados devido em parte ao gás que passa pelos anéis do pistão e como os compostos da gasolina contaminam o óleo, enfraquecem a característica do óleo. Para aliviar este problema de contaminação, troque o óleo periodicamente.

Nos motores novos, pelo fato de as superfícies das peças se friccionarem entre si pela primeira vez, uma quantidade notável de partículas metálicas circula com óleo no motor durante os primeiros períodos de uso.
Portanto, é extremamente importante trocar o óleo e o filtro de óleo ou limpar a tela do filtro de óleo no primeiro intervalo de manutenção para prolongar a vida útil do motor.

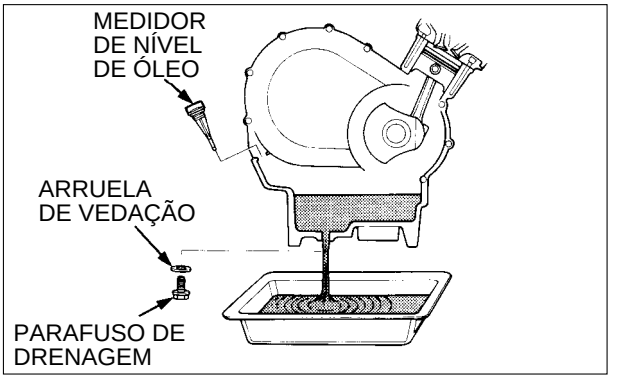
Consulte o Manual de Serviços Específicos do modelo para obter intervalos corretos para trocar o óleo.

NOTA

Drenar o óleo do motor enquanto este está quente é o método mais eficiente e rápido.

Remova o medidor de nível de óleo ou a tampa de abastecimento para permitir uma drenagem rápida.

Remova o parafuso de drenagem de óleo da parte inferior da carcaça do motor e drene o óleo.



⚠ CUIDADO

O óleo do motor usado causa câncer na pele se permanecer em contato com a pele por tempo prolongado, embora esta possibilidade seja remota se o óleo for usado diariamente. Mesmo assim, é aconselhável lavar as mãos completamente com sabão e água o mais rápido possível após manusear o óleo usado.

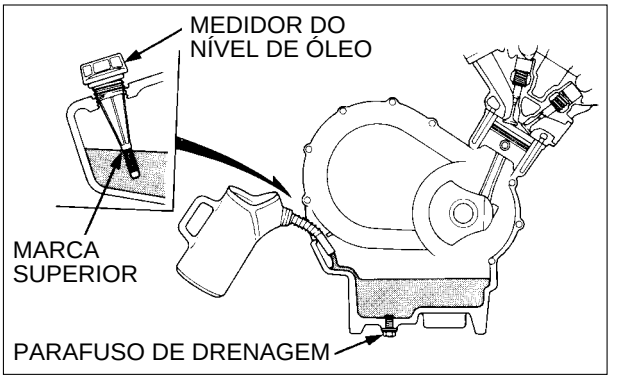
Após a drenagem completa de óleo, limpe e instale o parafuso de drenagem e a arruela de vedação e aperte-o até o torque especificado.

NOTA

Substitua a arruela de vedação se estiver danificada.

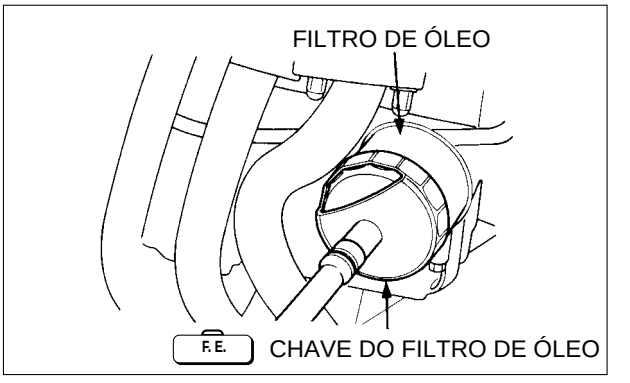
Abasteça o motor com óleo recomendado através do orifício do medidor de nível de óleo. Em alguns motores o orifício de abastecimento de óleo e a tampa são separados do medidor de nível de óleo.

Abasteça o motor com óleo, verificando o nível com o medidor até o óleo atingir a marca superior.
Instale e aperte firmemente o medidor de nível de óleo após o reabastecimento.



FILTRO DE ÓLEO DO MOTOR

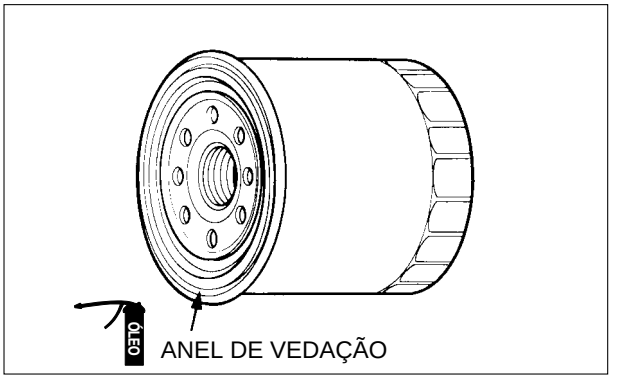
Partículas de sujeira ou limalhas de metal, que não foram filtradas pela tela do filtro de óleo, são retidas no filtro de óleo de papel. Quando o filtro está obstruído, o fluxo de óleo é reduzido e os contaminantes podem alcançar várias partes do motor pela passagem de alívio, causando desgastes prematuros e possíveis danos.



Filtro de papel tipo cartucho
Os filtros de óleo tipo cartucho são removidos utilizando uma chave de filtro.

⚠ CUIDADO

O motor e as peças do sistema de escapamento ficam muito quentes e permanecem quentes por algum tempo mesmo após desligar o motor. Use luvas de proteção ou espere até o motor e o sistema de escapamento resfriarem antes de manusear estas peças.



Limpe a área do filtro de óleo de motor com um pano limpo.

Aplique o óleo do motor levemente sobre o anel de vedação do filtro novo e instale o filtro no motor.

Aperte o filtro de óleo com a chave do filtro.

TORQUE:
(Para cartucho pequeno): 10 N.m (1,0 kgm)
(Para cartucho grande): 18 N.m (1,8 kg.m)

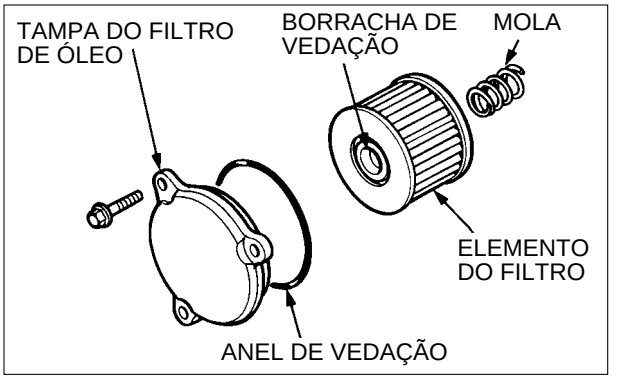
Certifique-se de que não há vazamentos de óleo ao funcionar o motor depois de abastecido com óleo recomendado até o nível correto.

Deixe ligado o motor cerca de um minuto; em seguida desligue-o e verifique cuidadosamente se há vazamentos.

Filtro de papel tipo elemento
Remova a tampa do filtro de óleo e substitua o elemento do filtro. Reinstale a tampa do filtro com um anel de vedação novo.

NOTA

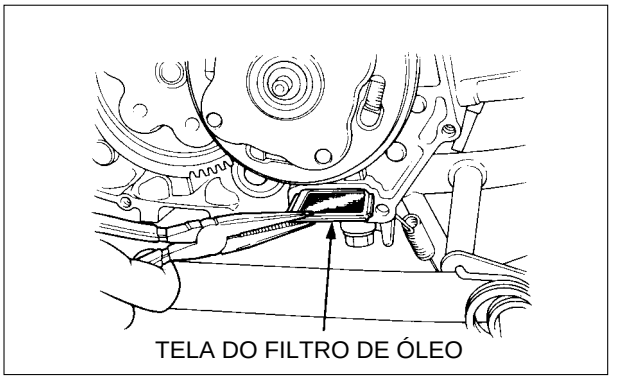
- Instale o elemento com a borracha de vedação voltada para fora, certificando-se de que a mola está instalada entre o elemento e a carcaça do motor.
- Substitua o anel de vedação da tampa do filtro por um novo.



Abasteça o motor com óleo recomendado até o nível correto. Ligue o motor e verifique se há vazamentos sempre que o óleo ou filtro for substituído.

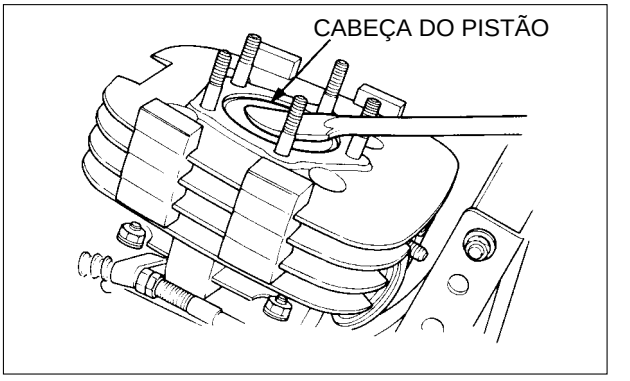
TELA DO FILTRO DE ÓLEO DO MOTOR

Verifique se há sujeiras ou detritos na tela do filtro de óleo que possam restringir a passagem de óleo. Remova e limpe a tela do filtro com solvente se encontrar qualquer depósito na tela. Consulte o Manual de Serviços Específicos do modelo para obter informações dos procedimentos de remoção, limpeza e instalação da tela do filtro de óleo.



DESCARBONIZAÇÃO
(motor de 2 tempos)

O acúmulo de depósitos de carvão ocorre mais rapidamente nos motores de 2 tempos do que nos motores de 4 tempos porque os motores de 2 tempos queimam o óleo do motor. Se os depósitos de carvão não forem removidos periodicamente, a quantidade de depósitos de carvão aumenta, formando pontos quentes no cabeçote e na cabeça do pistão. Isto pode causar pré-ignição e conseqüentemente a perda de rendimento do motor. O carvão acumulado na janela de escape impede a passagem dos gases, causando a queda de potência. Portanto, a remoção do carvão acumulado deve ser efetuada de acordo com a tabela de manutenção do Manual de Serviços Específicos do Modelo.



ATENÇÃO

Ao remover o carvão, tenha cuidado para não danificar a câmara de combustão, o pistão a o cilindro.

Retire o cabeçote e remova o carvão da cabeça do pistão com o pistão posicionado no ponto morto superior.

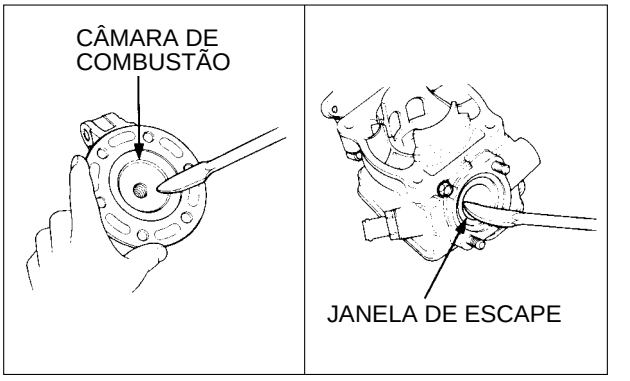
Remova os depósitos de carvão da câmara de combustão.

Retire o cilindro e remova os depósitos de carvão da camisa do cilindro e da janela de escape.

Remova completamente os depósitos de carvão remanescentes no cilindro.

Nos motores refrigerados a líquido, remova as partículas de carvão que tenham caído nas camisas do líquido de arrefecimento perto do cilindro com o ar comprimido.

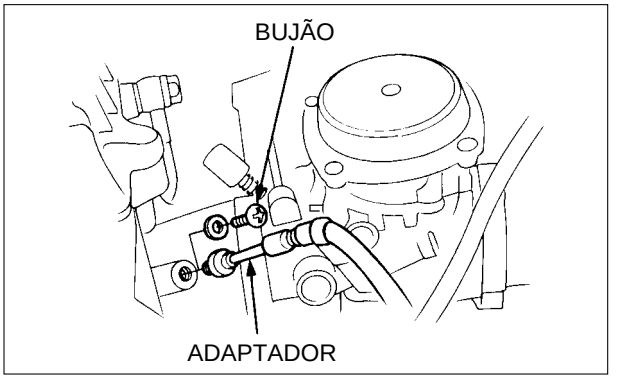
Consulte o Manual de Serviços Específicos do modelo quanto a procedimentos de remoção e instalação do cilindro e cabeçote.



SINCRONIZAÇÃO DOS CARBURADORES

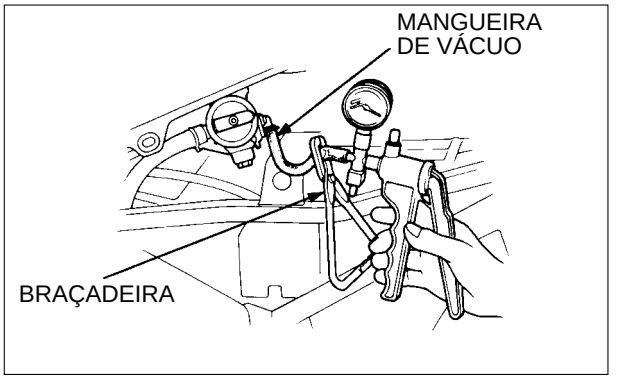
NOTA

- A sincronização dos carburadores é necessária para ajustar a abertura da válvula do acelerador e para sincronizar o vácuo em cada carburador, sempre que 2 ou mais carburadores são remontados.
- Sincronize os carburadores com o motor à temperatura normal de funcionamento, a transmissão em ponto morto e a motocicleta apoiada no cavalete central.
- Os números dos carburadores coincidem com os números dos cilindros.

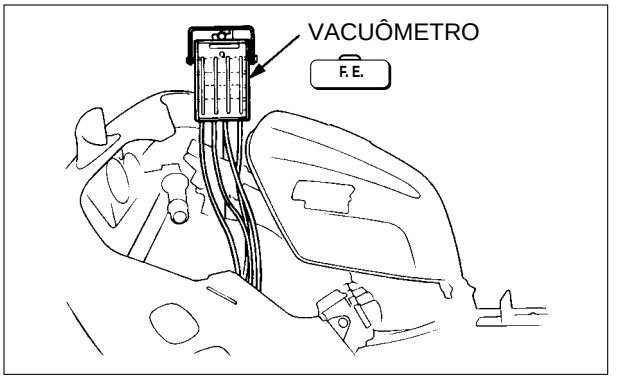


Remova os bujões de cada coletor de admissão e instale os adaptadores do vacuômetro.

Se a motocicleta é equipada com o registro automático de combustível, desconecte a mangueira de vácuo do registro de combustível do coletor de admissão, provoque uma depressão no interior da mangueira com uma bomba de vácuo manual e prenda a extremidade da mangueira com uma braçadeira como mostra a ilustração ao lado.



Conecte o vacuômetro.



1. Ajuste a rotação da marcha lenta. (Consulte o Manual de Serviços Específicos do Modelo)

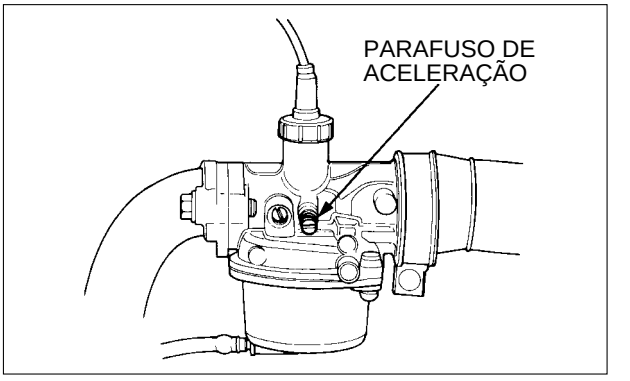
2. Gire o parafuso de ajuste de modo que a diferença entre o vácuo do coletor de admissão do carburador base e o vácuo do coletor do outro carburador esteja abaixo do especificado. (Consulte o Manual de Serviços Específicos do modelo quanto ao carburador base, localização dos parafusos de ajuste e a diferença de vácuo entre os carburadores).

3. Certifique-se de que a sincronização está estável, acelerando o motor várias vezes.

4. Repita as operações de 1 a 3 para cada carburador.

5 .Acelere o motor várias vezes e verifique novamente a rotação da marcha lenta e a diferença de vácuo entre os carburadores.

MARCHA LENTA



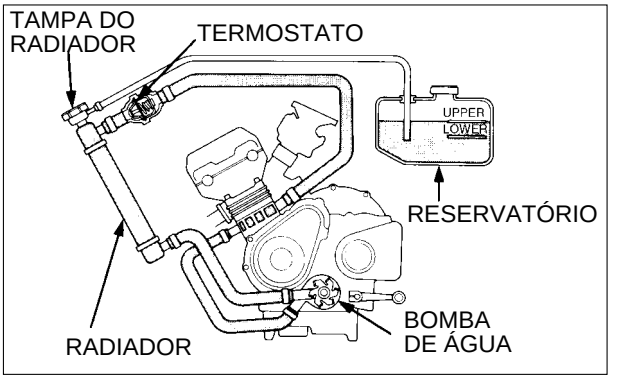
Verifique se há barulho anormal enquanto o motor está na rotação de marcha lenta. Se detectado barulho, verifique com um estetoscópio para localizar a origem. Efetue a inspeção e a manutenção de acordo com os resultados da verificação do barulho.

Verifique se a rotação do motor aumenta suavemente na marcha lenta. Verifique a rotação da marcha lenta e ajuste-a, se for necessário, girando o parafuso de aceleração.

NOTA

- Verifique e ajuste a marcha lenta após aquecer o motor. Há diferenças na rotação de marcha lenta entre os motores quente e frio.
- Apóie a motocicleta no cavalete central ou na posição vertical em local plano para verificar e ajustar a marcha lenta. Se o veículo estiver inclinado, haverá flutuações na passagem do combustível do carburador que pode prejudicar a obtenção de rotação de marcha lenta correta.

LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO DO RADIADOR



⚠ CUIDADO

- **Espere até esfriar o motor antes de remover a tampa do radiador. Remover a tampa enquanto o motor está quente e o líquido sob alta pressão pode causar graves queimaduras.**
- **O líquido de arrefecimento do radiador é venenoso. Tenha cuidado e evite o contato com os olhos, a pele ou as roupas.**
- **Se o líquido do radiador atingir os olhos, lave com bastante água várias vezes e procure assistência médica imediatamente.**
- **Se o líquido do radiador for acidentalmente ingerido, force o vômito e procure assistência médica imediatamente.**
- **MANTENHA-O FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS.**

O líquido de arrefecimento evapora naturalmente, portanto verifique-o regularmente.

O líquido de arrefecimento é ao mesmo tempo anticongelante e anticorrosivo.

ATENÇÃO

- **Certifique-se de que a mistura do anticongelante e água destilada esteja correta para proteger o motor.**
- **Use somente água destilada. Água corrente pode causar corrosão no motor.**

VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO

Verifique sempre o nível do líquido de arrefecimento com a motocicleta na posição vertical em local plano.

Verifique sempre o nível do líquido de arrefecimento no reservatório (não no radiador) após aquecer o motor.

Verifique se o nível do líquido de arrefecimento está entre as marcas superior e inferior do reservatório.

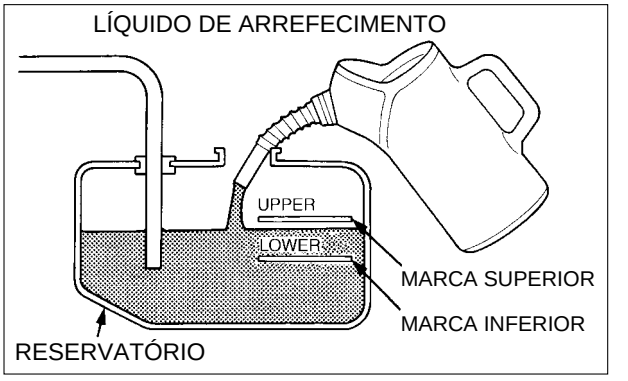
Se o nível estiver próximo ou abaixo da marca inferior, adicione uma mistura de 50/50 de anticongelante e água destilada até a marca superior. (Consulte o item PREPARAÇÃO DE MISTURA DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO na página 5-6).

Verifique se há vazamentos de líquido de arrefecimento quando diminuir o nível do líquido rapidamente.

Se o reservatório esvaziar completamente, há possibilidade de entrar ar no sistema de arrefecimento. Portanto, remova todo o ar do sistema de arrefecimento como está descrito na página 5-7.

NOTA

A eficácia do líquido de arrefecimento diminui com o acúmulo de ferrugem ou se houver alteração na proporção de mistura durante o uso. Portanto, para melhor rendimento, troque o líquido regularmente (consulte a página 5-6)

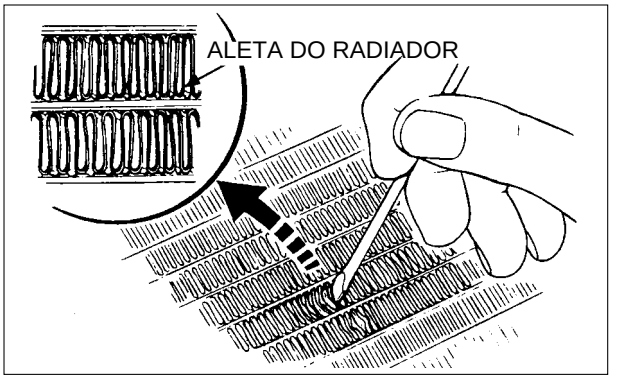


SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO

⚠ CUIDADO

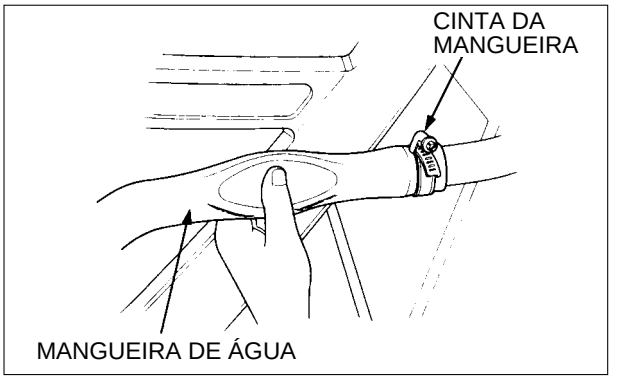
Para evitar acidente, mantenha as mãos e as roupas longe do ventilador. Ele pode iniciar o giro automaticamente.

Verifique se as passagens de ar estão obstruídas ou danificadas. Endireite as aletas dobradas com uma chave de fenda pequena e remova os insetos, barro ou outras obstruções com ar comprimido ou água com baixa pressão. Substitua o radiador se a passagem de ar estiver restringindo mais de 1/3 da área das aletas.



Remova a carenagem e o tanque de combustível e verifique se há vazamentos de líquido na bomba de água, na mangueira de água e na junção das mangueiras.

Verifique se há deterioração ou danos nas mangueiras de água. Uma mangueira de borracha deteriora naturalmente com o tempo devido ao calor e à reação do material. Se avançar muito o estado de deterioração da mangueira, ela poderá romper quando o sistema de refrigeração for submetido a alta pressão. Limpe a mangueira e verifique se há fissura ou quebra, apertando-a com a mão.



SISTEMA DE SUPRIMENTO DE AR SECUNDÁRIO

(Aplicável aos modelos com o sistema de controle de emissões)

⚠ CUIDADO

Para evitar acidentes, mantenha as mãos e as roupas longe do ventilador. Ele pode iniciar o giro automaticamente.

NOTA

O sistema de suprimento de ar secundário introduz o ar filtrado nos gases de escape pela janela de escape. O ar secundário é puxado para o interior da janela de escape sempre que houver uma depressão no sistema de escape. Este ar secundário permite queimar os gases de escape que não sofreram combustão e transforma uma quantidade considerável de hidrocarbonetos e monóxido de carbono em dióxido de carbono e água que são relativamente inofensivos.

Verifique os tubos de suprimento de ar entre a válvula e o orifício de escape quanto a deterioração, danos ou conexões soltas. Certifique-se de que os tubos não estão dobrados, torcidos ou quebrados.

NOTA

Se os tubos apresentarem sinais de danos pelo calor, inspecione a palheta no sistema quanto a danos.

Verifique a mangueira do vácuo entre o tubo de admissão e a válvula quanto a deterioração, danos ou conexões soltas. Certifique-se de que a mangueira não está dobrada, torcida ou quebrada.

SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÕES EVAPORATIVAS

(Aplicável aos modelos com o sistema de controle de emissões de gases)

⚠ CUIDADO

Para evitar acidentes, mantenha as mãos e as roupas afastadas do ventilador. Ele pode iniciar o giro automaticamente.

NOTA

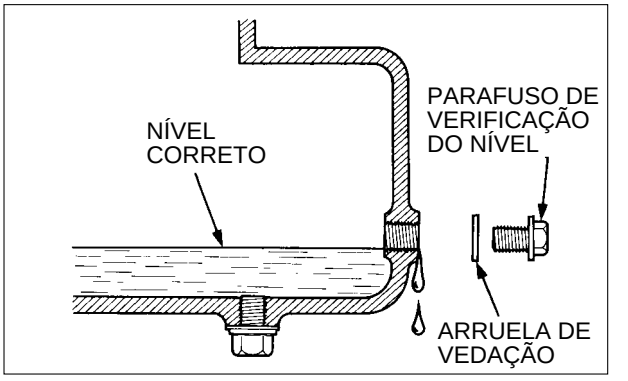
O vapor do combustível do tanque é canalizado para o interior do cartucho de carvão enquanto o motor está parado. Quando o motor entrar em funcionamento, a válvula de controle do filtro abre e o vapor do combustível do cartucho de carvão é puxado para o interior do motor através do carburador. Os tubos deterioram naturalmente devido ao desgaste e ao tempo. Verifique as condições desses tubos de acordo com os intervalos especificados no Manual de Serviços Específicos do Modelo.

Verifique os tubos entre o tanque de combustível, a válvula de controle do filtro, a válvula de controle de passagem de ar e os carburadores quanto a deterioração, danos ou conexões soltas.

Verifique o cartucho de carvão quanto a quebra ou outros danos.

ÓLEO DE TRANSMISSÃO
(motores de 2 tempos)

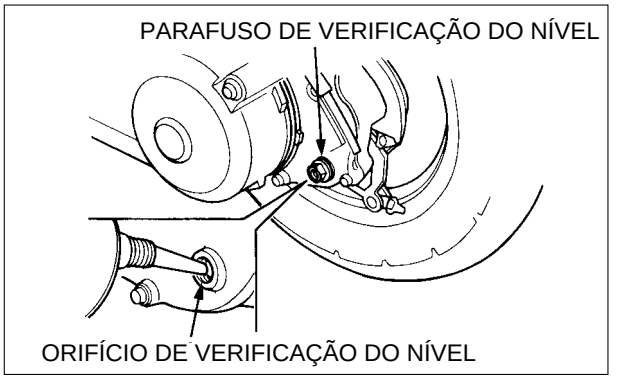
Verifique se há vazamentos de óleo em todos os setores da transmissão.
Verifique o nível de óleo.
O vazamento excessivo de óleo necessita de desmontagem do motor.
Com o motor desligado, remova o parafuso de verificação de nível de óleo e certifique-se de que o nível de óleo atinge a borda inferior do orifício do parafuso. Abasteça com o óleo recomendado até a borda inferior do orifício do parafuso de verificação se o nível de óleo estiver baixo.



NOTA

O nível de óleo deve ser verificado com o veículo na posição vertical no seu cavalete central em local plano.

Nas motonetas, a inspeção dos vazamentos e do nível de óleo da caixa de engrenagem de redução final é efetuada da mesma maneira que para o motor.
Remova a tampa de verificação do nível de óleo da caixa de engrenagem e verifique se o nível de óleo atinge a borda inferior do orifício da tampa. Se o nível estiver baixo, abasteça com óleo recomendado até a borda inferior do orifício.



NOTA

O nível de óleo deve ser verificado com o veículo apoiado na posição vertical no seu cavalete central em local plano.

Troca de óleo de transmissão
A lubrificação da transmissão do motor de 2 tempos é feita por pulverização de óleo em cárter selado. Em comparação com os motores de 4 tempos, a degradação de óleo é pequena e o período para troca é mais longo.
Consulte o Manual de Serviços Específicos do modelo para obter o intervalo correto para troca de óleo.

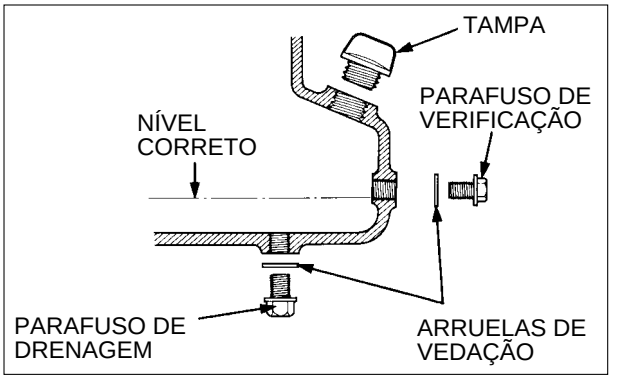
⚠ CUIDADO

O óleo usado em contato com a pele por tempo prolongado pode causar câncer se for manuseado diariamente. É aconselhável lavar as mãos completamente com sabão e água o mais rápido possível após manusear o óleo usado.

NOTA

O óleo drena mais facilmente quando o motor está aquecido.

Remova a tampa do orifício de abastecimento de óleo.
Remova o parafuso de drenagem localizado na parte inferior do cárter do motor e drene o óleo.
Após a drenagem completa de óleo, limpe o parafuso de dreno e a arruela de vedação e aperte-o até o torque especificado.



NOTA

Substitua a arruela de vedação, se estiver danificada.

Remova o parafuso de verificação do nível de óleo e abasteça com o óleo recomendado até a borda inferior do orifício.

CORRENTE DE TRANSMISSÃO

AJUSTE

⚠ CUIDADO

Inspecionar a corrente de transmissão com o motor ligado pode resultar em ferimento grave nas mãos ou nos dedos.

Quando a folga da corrente for muito pequena, uma mudança na distância entre os centros das rodas dentadas devido ao movimento da suspensão, resultará em tensão excessiva na corrente.

Nessas condições, a corrente e a transmissão ou a carcaça do motor podem ser danificadas e o excesso de fricção afetará negativamente para o rendimento do veículo.

Uma folga excessiva na corrente produzirá fortes oscilações quando o veículo estiver em movimento.
Nessas condições, a corrente pode soltar-se das rodas dentadas e danificar as peças atingidas.

Com o veículo em ponto morto, apóie-o no cavalete central ou cavalete lateral (em alguns modelos deve ser verificado com a roda traseira levantada; consulte o Manual de Serviços Específico do modelo para obter detalhes).
Verifique a folga da corrente no ponto médio entre as rodas dentadas.

(Nos modelos equipados com o tensor da corrente, solte o tensor antes de inspecionar a folga.)

Siga os seguintes procedimentos de ajuste:

Solte a porca do eixo traseiro até que a roda possa ser movida.

Solte a contraporca do ajustador, ajuste a folga girando a porca ou parafuso de ajuste.

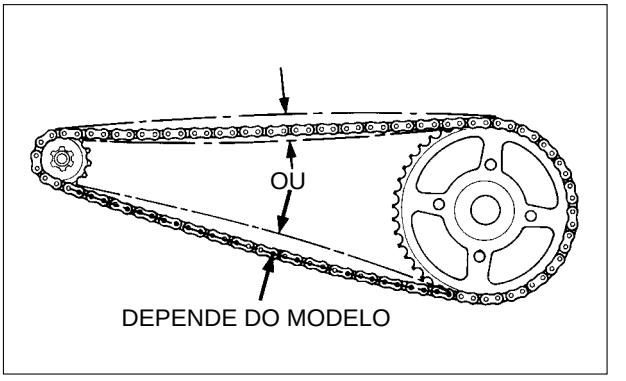
Nos ajustadores tipo caracol, gire as placas de ajuste.

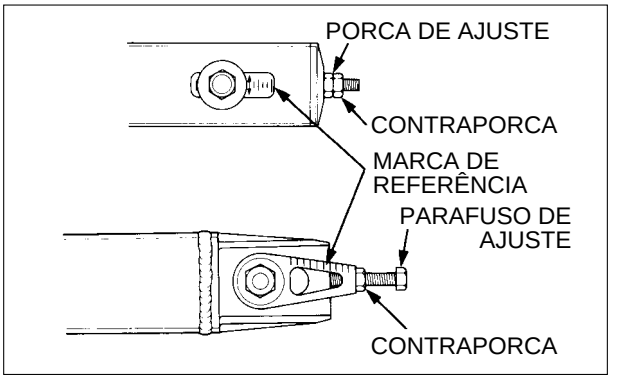
No ajustador está incluída uma escala para indicar a posição de ajuste. Certifique-se de que a escala de ajuste está na mesma posição em ambos os lados.

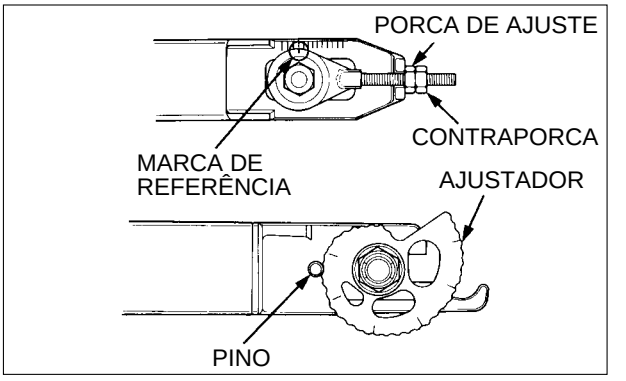
ATENÇÃO

Se a posição de ajuste não for a mesma, a roda traseira estará desalinhada e poderá causar desgastes excessivos nos pneus, na roda dentada e na corrente.

Devido ao movimento da suspensão através do seu curso, a distância entre os centros das rodas dentadas motora e movida varia. Portanto, é importante ajustar a folga da corrente de modo que tenha uma quantidade mínima de folga aceitável quando as rodas dentadas estiverem mais distantes, ou seja, quando alinham os centros da roda dentada motora, do parafuso de articulação do braço oscilante e do eixo traseiro. O Manual de Serviços Específicos do Modelo fornece o valor correto para cada modelo baseado na folga mínima e a posição de distância máxima entre as rodas dentadas.







Após o ajuste, reaperte a porca do eixo até o torque especificado.

NOTA

- Puxe a parte inferior da corrente para cima em direção ao braço oscilante ao apertar a porca do eixo traseiro. Isso ajuda a manter os ajustadores de ambos os lados assentados nos respectivos retentores e alinhar corretamente o eixo.
- Certifique-se de que os dois lados estão ajustados nas mesmas marcas de referência nas escalas de ajuste.

Verifique novamente a folga da corrente.

Aperte a contraporca dos ajustadores.

Ajuste a folga do pedal do freio traseiro. (Esta etapa será desnecessária em casos de freio a disco.)

Ajuste o ponto de atuação do interruptor da luz do freio traseiro.

Após ajustar a folga da corrente, se a marca de alinhamento do ajustador atingir a faixa vermelha da etiqueta de indicação de desgaste, substitua a corrente, a coroa e o pinhão. (Somente para os veículos com a etiqueta de indicação de desgaste afixada.)

NOTA

Substitua a corrente, a coroa e o pinhão em conjunto para evitar o desgaste prematuro dos componentes novos.

Após a substituição e o ajuste da corrente de transmissão, fixe uma etiqueta de indicação de desgaste nova de maneira que a marca de alinhamento inicie na faixa verde.

Nos modelos sem o indicador de desgaste da corrente de transmissão meça o comprimento entre os pinos da corrente como mostra a ilustração ao lado e substitua a corrente se exceder o limite.

COMPRIMENTO DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO (41 pinos, 40 elos)

Código da Medida da Corrente	Passos (mm)	Normal (mm)	Limite de uso (mm)
415.420.428	12.70	508	511
520.525.50	15.875	635	638
630	19,05	762	766

Algumas correntes sem a junção requerem a remoção do braço oscilante para substituir a corrente de transmissão.

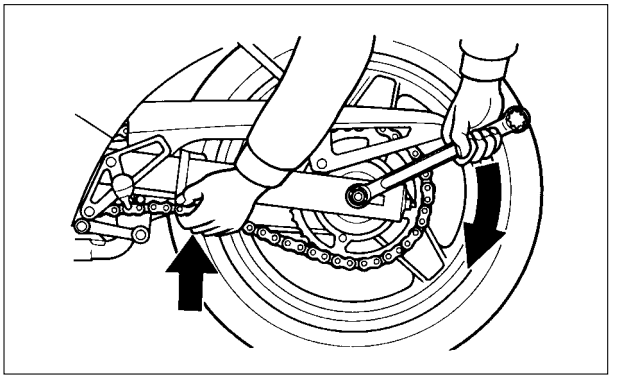
Use a ferramenta especial para remover e instalar o elo principal.

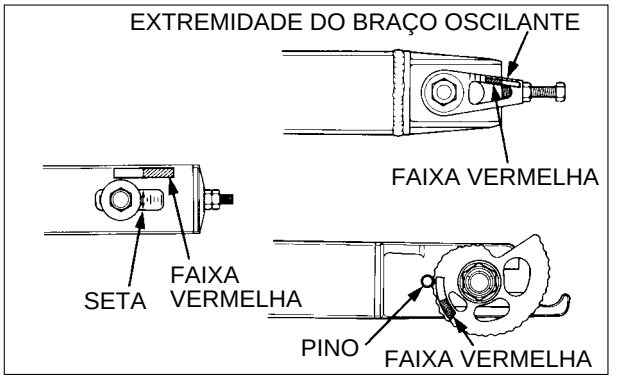
A placa externa deste tipo de elo principal é fixada expandindo as extremidades dos pinos com a ferramenta especial.

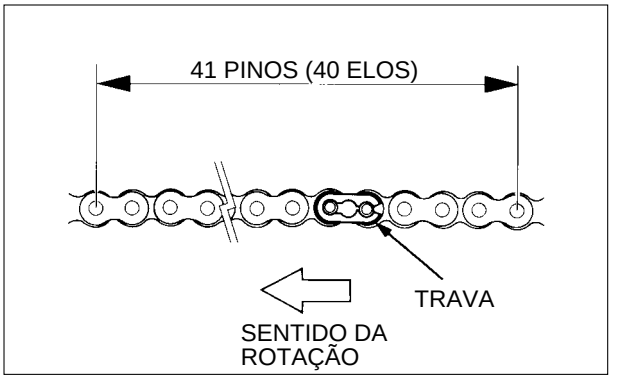
Posicione a trava do elo principal de modo que a extremidade aberta esteja voltada para o sentido contrário da rotação normal da corrente. Isto evita que a trava se desprenda da corrente ao entrar em contato com a guia da corrente ou outros objetos. Certifique-se de que a trava está assentada completamente.

ATENÇÃO

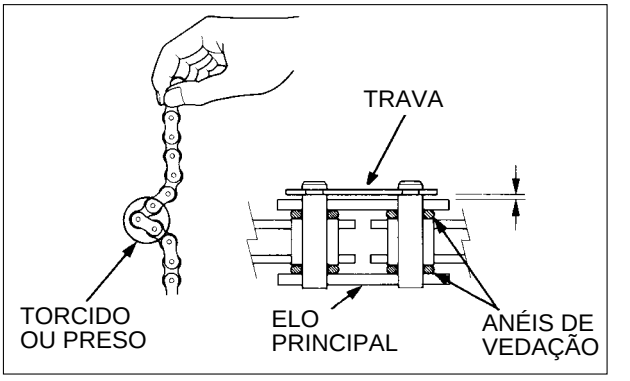
Posicionamento incorreto do elo principal pode causar o rompimento da corrente e pode danificar a carcaça do motor, a roda traseira e o escapamento.







Verifique se todas as articulações dos elos se movimentam livremente sobre os pinos. Onde os elos estiverem enroscando levemente, aplique uma pequena quantidade de óleo de limpeza ou parafinas, certificando-se de que o óleo está penetrando. Após eliminar a dureza lubrifique a corrente. Nas correntes equipadas com anel de vedação, retire completamente o fluido de limpeza ou parafina e seque a corrente totalmente.
Substitua a corrente, se a dureza da corrente não pode ser aliviada, o movimento dos elos não for suave ou houver danos nos elos ou nos roletes. Os elos principais com anéis de vedação dispõem de 4 anéis fixados entre os roletes e as placas do elo principal. Instale os anéis de vedação como mostra a ilustração ao lado e fixe a trava nos pinos.
Certifique-se de que não há folga entre a placa do elo principal e a trava.



Limpeza e lubrificação
Aderência de lodo e pó e a falta de lubrificação diminuem bastante a vida útil da corrente. A limpeza e a lubrificação devem ser efetuadas periodicamente.

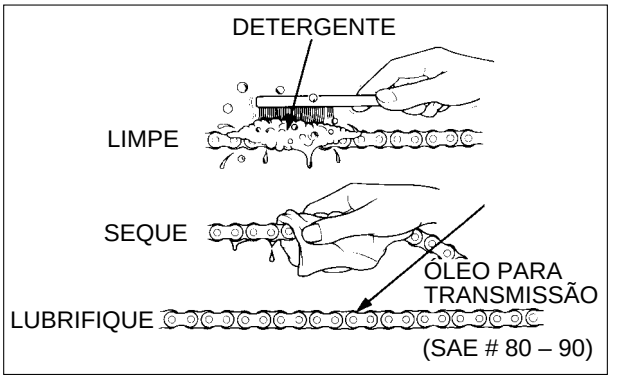
Correntes com os anéis de vedação

ATENÇÃO

- **Para limpar as correntes com anéis de vedação não utilize o vapor ou lavagem com água sob alta pressão. Estes procedimentos deterioram os anéis de vedação, encurtando a vida útil da corrente pela perda de graxa.**
- **Use apenas querosene para limpar a corrente.**

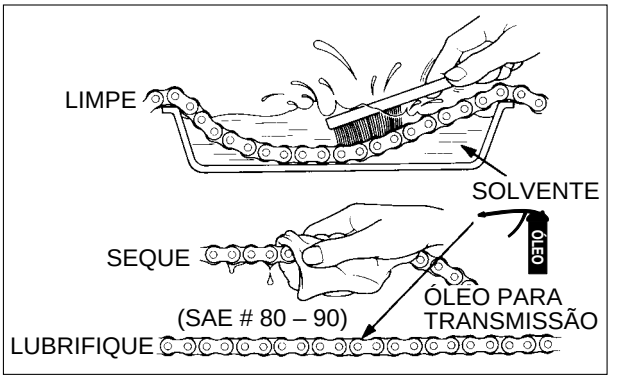
Limpe a corrente com um detergente adequado, seque-a completamente e aplique o óleo para transmissão # 80-90

Remova o excesso de óleo para não espirrar durante a operação da motocicleta.



Correntes sem anéis de vedação.
Remova toda a sujeira da corrente com óleo de limpeza ou parafina, seque a corrente completamente e aplique o óleo para transmissão # 80-90 ou um lubrificante de corrente adequado.

Remova o excesso de óleo para não espirrar durante a operação da motocicleta.

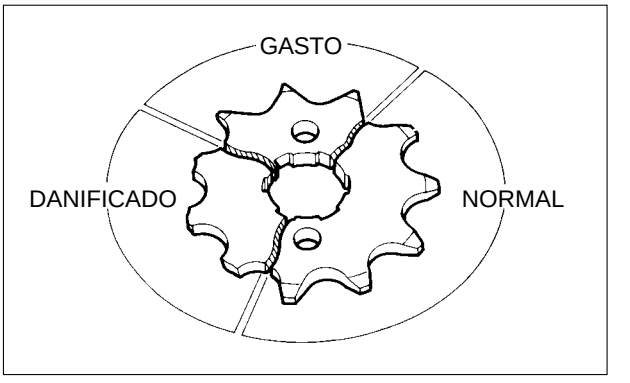


Verifique os desgastes da coroa e pinhão.

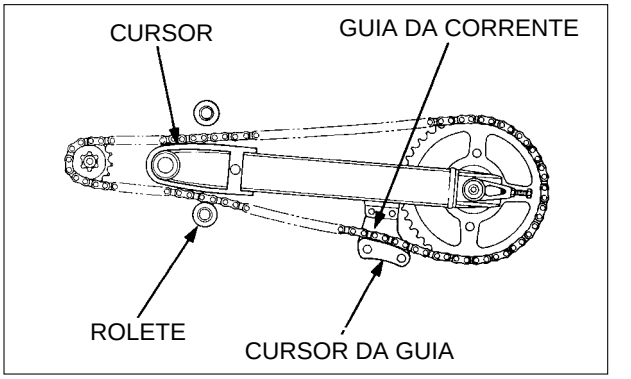
ATENÇÃO

Substitua a corrente, a coroa e o pinhão em conjunto. O uso de uma corrente laceada em rodas dentadas novas ou com corrente nova em rodas dentadas gastas resultará em desgaste prematuro dos componentes novos.

Verifique o aperto dos parafusos e as porcas de fixação do pinhão e da coroa. Se estiverem soltos, reaperte-os.



CURSOR DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO, GUIA DA CORRENTE, CURSOR DA GUIA E ROLETES



O cursor da corrente de transmissão, guia da corrente, cursor da guia e roletes fazem com que a corrente siga sua trajetória correta e ao mesmo tempo evitam o contato com o braço oscilante, chassi e outros componentes.

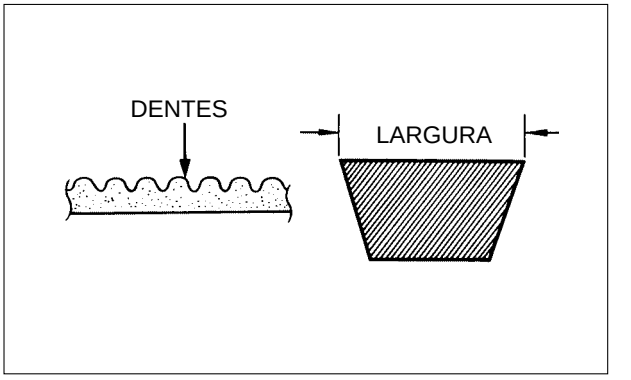
Cada um destes componentes é feito de material plástico que oferece o mínimo de atrito e desgaste. Mesmo assim, a inspeção periódica quanto a desgaste ou danos e a substituição são necessárias devido à deterioração.

O cursor da corrente é fixado na parte dianteira do braço oscilante perto do ponto de articulação e deve ser substituído quando a profundidade da ranhura atingir o valor especificado para cada modelo. O cursor gasto pode resultar em danos na corrente e no braço oscilante se não for substituído.

Nas motocicletas off-road e on-off-road é fixada uma guia da corrente para assegurar-se de que a corrente é direcionada diretamente para a coroa. Verifique se a guia está alinhada corretamente porque ela pode distorcer devido ao contato com os objetos que passam e danos pela queda. Endireite ou substitua-a se for necessário. Um cursor plástico da guia centra a guia na coroa com atrito mínimo para evitar que a corrente gaste a guia. Uma janela de desgaste é normalmente equipada para ajudar a determinar o período de troca.

Um rolete da corrente inferior ou um par de roletes superior e inferior é utilizado para eliminar o excesso de folga da corrente devido à alteração da distância entre os centros das rodas dentadas através da compressão e extensão da suspensão traseira. Esses roletes também ajudam a evitar o contato da corrente com outros componentes da motocicleta, tais como carcaça do filtro de ar, escapamento em algumas motocicletas etc., quando a suspensão está quase ou completamente comprimida. Esses roletes devem ser inspecionados periodicamente quanto a desgaste, danos e fixações.

CORREIA DE TRANSMISSÃO



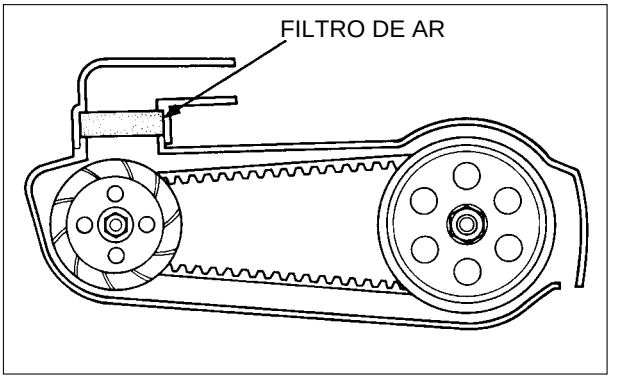
Uma correia de transmissão é utilizada na transmissão automática por correia V-matic da Honda.

A correia deve ser inspecionada periodicamente de acordo com a tabela de manutenção do Manual de Serviços Específicos do modelo.

Uma correia gasta ou danificada pode causar a perda de rendimento do veículo.

Remova a tampa da correia de transmissão (consulte o Manual de Serviços Específicos do modelo) e verifique se a correia está gasta, quebrada ou há desfiamento de dentes. Substitua por uma correia nova se for necessário.

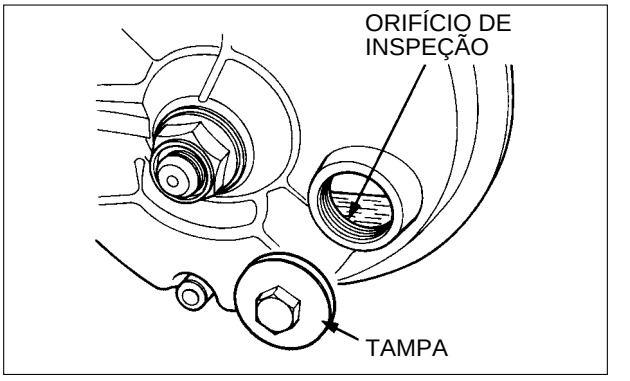
FILTRO DE AR DA CARCAÇA DA CORREIA



Nas motonetas com um elemento de filtro na entrada de ar da carcaça da correia, remova o elemento e limpe-o.

Lave o elemento com água e seque-o completamente antes de reinstalá-lo.

NÍVEL DE ÓLEO DA TRANSMISSÃO FINAL



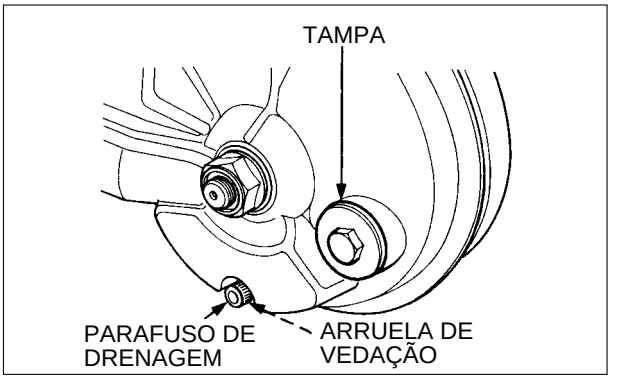
Verifique o nível de óleo e se há vazamentos.

Remova a tampa de inspeção do nível de óleo da caixa de transmissão e verifique se o nível de óleo atinge a borda inferior do orifício. Se o nível de óleo estiver abaixo, reabasteça com o óleo recomendado até atingir a borda inferior do orifício de inspeção.

NOTA

A inspeção do nível de óleo deve ser efetuada em local plano, com o veículo apoiado no cavalete central.

TROCA DE ÓLEO



Consulte o Manual de Serviços Específicos do Modelo para obter informações sobre o intervalo de troca de óleo.

Remova a tampa do orifício de inspeção do nível de óleo da caixa de transmissão final.

Remova o parafuso de drenagem da parte inferior da caixa de transmissão; gire lentamente a roda traseira e drene o óleo.

Após drenagem completa do óleo, limpe o parafuso de dreno e a arruela de vedação e aperte o parafuso até o torque especificado.

NOTA

Substitua a arruela de vedação se ela estiver danificada.

Reabasteça a caixa de transmissão com óleo recomendado até o nível correto.

Aplique o óleo no anel de vedação da tampa do orifício de inspeção do nível de óleo e instale tampa.

Aperte a tampa até o torque especificado.

BATERIA

Nível do eletrólito
A inspeção do nível do eletrólito da bateria não é necessária para as baterias seladas do tipo MF (Maintenance Free) ou seja, baterias que dispensam a manutenção.

Para as baterias do tipo aberto, o nível do eletrólito deve ser inspecionado.

⚠ CUIDADO

Não deixe o fluido da bateria (ácido sulfúrico) atingir os olhos, a pele e as roupas. Em caso de contato, lave imediatamente a região atingida com grande quantidade de água. Se o fluído da bateria entrar nos olhos, lave com água e procure assistência médica imediatamente.

Verifique se há quebra na carcaça da bateria.

Se os eletrodos da bateria apresentarem o acúmulo de uma substância branca (sulfatação) ou o acúmulo de depósitos na base da bateria, ela deve ser substituída.

Verifique se o nível do eletrólito de cada célula está entre as linhas de nível superior e nível inferior inscrito na carcaça da bateria.

Se o nível do eletrólito estiver perto da linha de nível inferior, remova a bateria, retire as tampas de reabastecimento e adicione água destilada até atingir a marca de nível superior.

ATENÇÃO

- **Adicione somente água destilada. Água corrente contém minerais que reduzem a vida útil da bateria.**
- **Abastecer a bateria acima da marca de nível superior pode espirrar durante a rodagem e provocar corrosão nas peças da motocicleta.**

Após o reabastecimento, recoloque as tampas e reinstale a bateria.

Siga as instruções contidas na etiqueta de **precaução** da bateria. Certifique-se de que o tubo de respiro está corretamente posicionado e que não esteja dobrado ou torcido ou obstruindo a passagem de ar.

ATENÇÃO

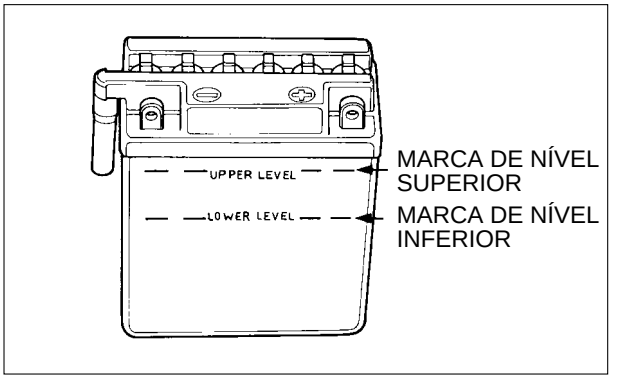
Se o tubo estiver obstruído, a pressão interna da bateria não será aliviada e o tubo pode escapar ou danificá-la.

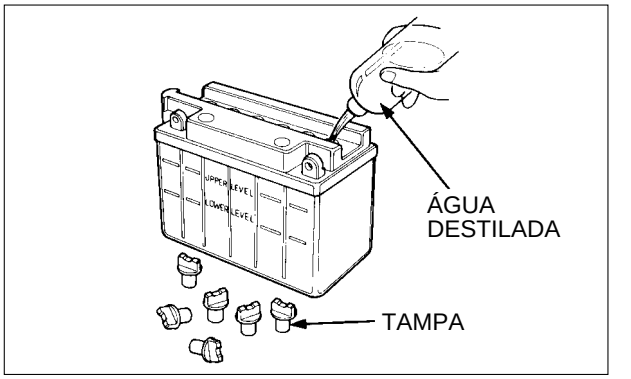
Densidade específica do eletrólito
A inspeção não será necessária para as baterias MF (seladas).

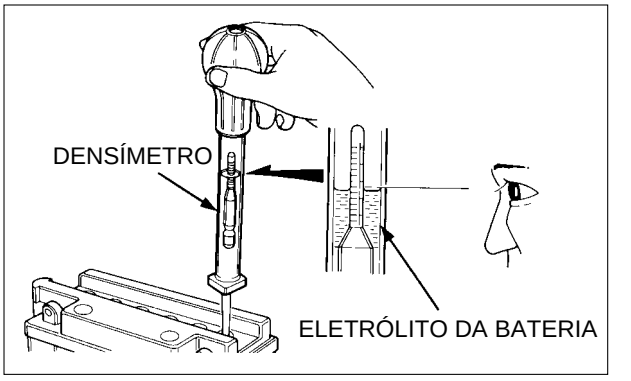
A densidade específica do eletrólito da bateria deverá ser verificada nas baterias convencionais.

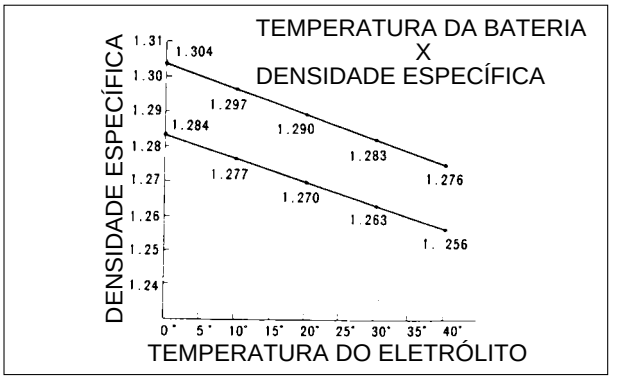
Meça a densidade específica do eletrólito de cada célula com um densímetro.

Densidade específica do fluido a 20°C
Totalmente carregada: 1,27 – 1,29
Descarregada: abaixo de 1,23









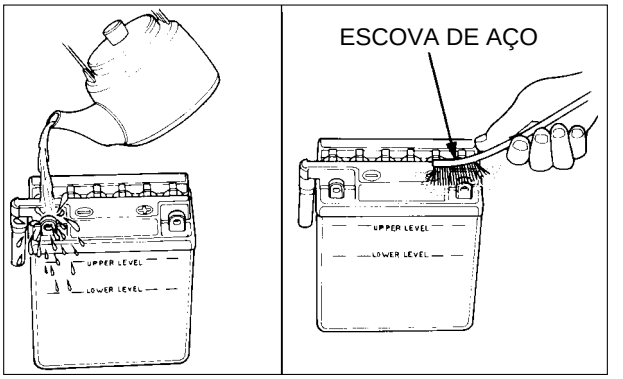
NOTA

- Se a diferença de densidade específica entre as células exceder 0,01, recarregue a bateria. Se a diferença de densidade específica for muito grande, substitua a bateria.
- Há uma alteração na densidade específica de aproximadamente 0,007 por diferença de 10°C de temperatura. Considere esta alteração quando efetuar a medição.
- A leitura do nível de fluido deve ser efetuada com o densímetro na posição horizontal.

Os detalhes sobre o teste e carga da bateria estão especificados no capítulo 22.

CONDIÇÕES DOS TERMINAIS DA BATERIA

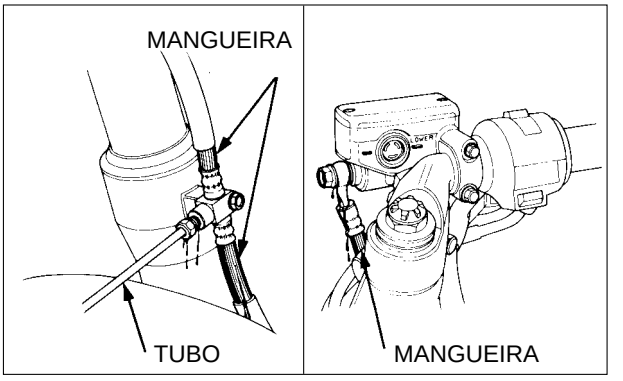
Certifique-se de que as conexões dos terminais da bateria não estão soltas. Se apresentar sinais de corrosão, remova a bateria e lave os terminais com água quente e utilize uma escova de aço para remover as ferrugens completamente.
Conecte os fios aos terminais da bateria e aplique uma leve camada de graxa aos terminais da bateria.



FLUIDO DO FREIO

Aplique firmemente o freio e verifique se há vazamentos de fluido no sistema de freio. Se houver vazamento de fluido, substitua imediatamente as peças danificadas.
Verifique se há deterioração ou dano nas mangueiras, tubos e conexões. Verifique se as presilhas e conexões estão soltas.
Certifique-se de que as mangueiras e tubos estão em contato com as peças mecânicas em todas as posições de manobra do garfo dianteiro.

Antes de remover a tampa do reservatório do fluido, vire o guidão até que o reservatório fique na posição horizontal.
Coloque um pano sobre as peças pintadas, peças de plástico ou de borracha sempre que realizar manutenção no sistema.



ATENÇÃO

Evite derramar o fluido de freio nas peças de plástico ou de borracha, pois elas podem ser danificadas.

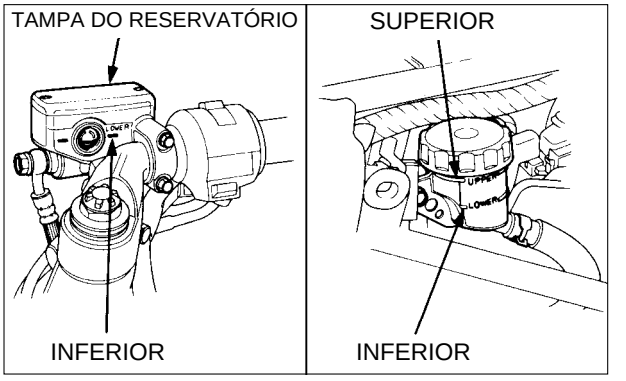
Reabasteça o reservatório com o fluido recomendado.

⚠ CUIDADO

- **Uma mistura de fluidos incompatíveis prejudica a eficiência da frenagem.**
- **A entrada de contaminantes (água, poeira, etc) no reservatório pode obstruir o sistema, causando a redução ou perda completa de capacidade de frenagem.**

Quando o nível do fluido estiver próximo ou abaixo da marca de nível inferior no reservatório, remova a tampa e o diafragma e reabasteça até a marca de nível superior.

Verifique o desgaste das pastilhas do freio ao reabastecer o reservatório do fluido. Um nível de fluido baixo, pode ser devido ao desgaste das pastilhas. Se as pastilhas estiverem gastas, o pistão do cáliper será empurrado para fora e abaixará o nível do fluido.
Se as pastilhas não estiverem gastas e o nível de fluido estiver baixo, verifique se há vazamentos no sistema.



⚠ CUIDADO

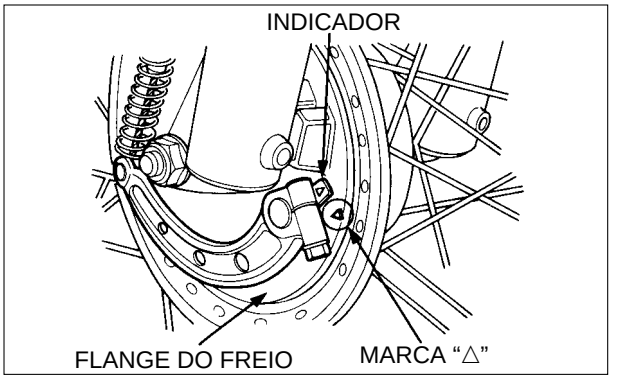
- **Um vazamento no sistema de freio pode reduzir a eficiência de frenagem e a possibilidade de perda de capacidade de frenagem.**
- **O fluido do freio recomendado difere de acordo com os modelos. Alguns modelos utilizam DOT 4 e outros utilizam DOT 3 ou DOT 4. Não utilize o fluido do freio DOT 3 para os modelos designados a usar DOT 4, pois pode resultar em deficiência no freio.**

DESGASTE DA SAPATA DO FREIO

Ao acionar o freio, se a seta do indicador de desgaste alinhar com a marca "△" do flange do freio, remova a roda e o flange do freio verifique o desgaste das sapatas.

NOTA

Se não houver mais o ajuste do freio antes do indicador de desgaste alcançar o limite, isto indica que há um desgaste excessivo e as sapatas do freio devem ser substituídas.



Os procedimentos de inspeção e substituição das sapatas do freio estão indicados no Capítulo 17 deste manual.

Verifique se há desgaste ou danos no tambor do freio, sempre que remover a roda e o flange do freio.

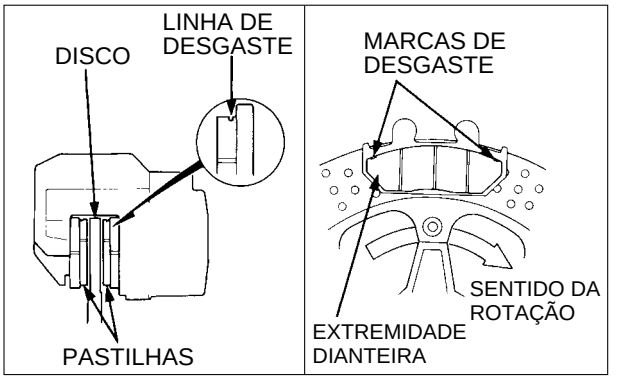
Se o tambor do freio apresentar sinais de quebra ou corrosão que não pode ser eliminada com lixa de papel, substitua o cubo da roda.

DESGASTE DAS PASTILHAS DO FREIO

Substitua as pastilhas em conjunto se as linhas de desgaste atingirem a face do disco do freio.

A inspeção visual pode ser efetuada na extremidade dianteira das pastilhas (onde o disco entra no cáliper).

Se este procedimento for difícil, a inspeção pode ser feita através do indicador do cáliper marcado por "△".



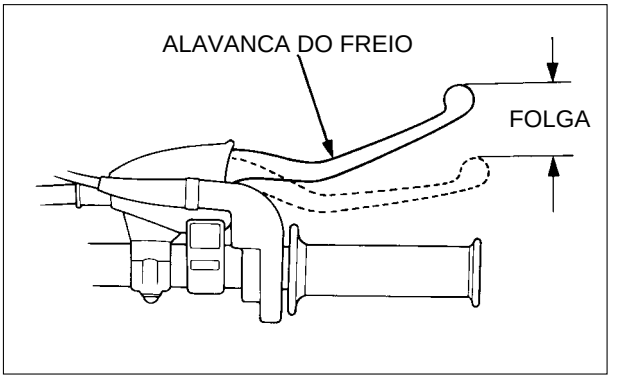
SISTEMA DO FREIO

INSPEÇÃO DO SISTEMA HIDRÁULICO

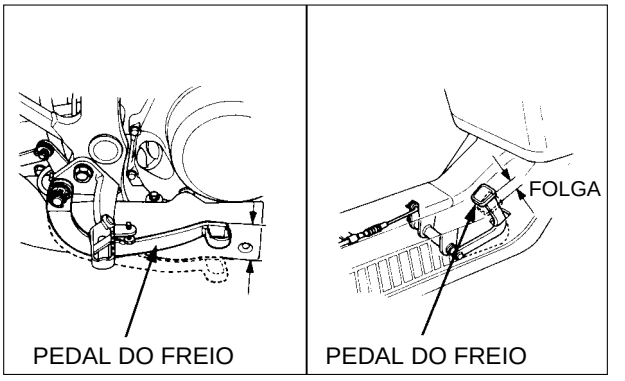
Nos freios hidráulicos, acione firmemente a alavanca ou pedal do freio e verifique se há ar no sistema. Se não houver resistência na alavanca ou no pedal do freio, sangre o ar do sistema.

AJUSTE DA FOLGA

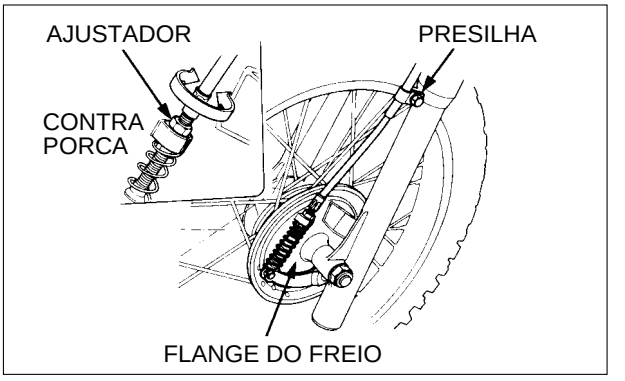
Nos freios mecânicos, meça a folga na extremidade da alavanca ou pedal do freio como mostram as ilustrações ao lado e abaixo.



A folga do pedal do freio das motonetas deve ser verificada, como mostra a figura ao lado.



Os ajustes da folga dos freios mecânicos são efetuados nas extremidades dos cabos.
Os ajustes maiores são obtidos por meio do ajustador inferior localizado no flange do freio.
Solte a contraporca e gire o ajustador até obter a folga correta na alavanca.

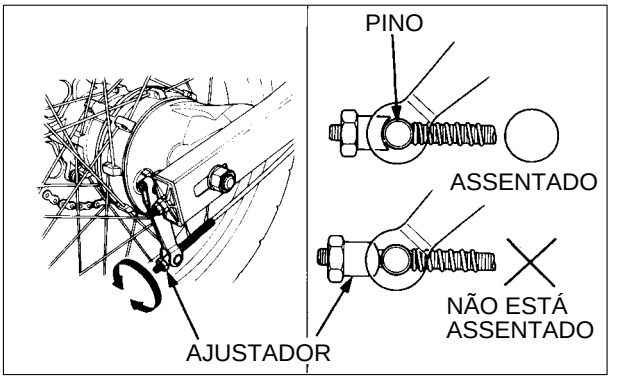


NOTA

- Antes dos ajustes maiores, solte a contraporca e gire o ajustador superior, completamente em direção à alavanca e em seguida gire-o no sentido inverso uma volta. Com isso, o próximo ajuste poderá ser obtido facilmente por meio do ajustador superior.
- Quando o cabo do freio estiver preso ao garfo dianteiro por uma presilha, solte a presilha antes de efetuar o ajuste do freio.

Efetuando o ajuste, aperte a contraporca firmemente. Aperte o parafuso da presilha do cabo do freio.

Havendo somente uma porca de ajuste como na maioria dos freios traseiros, gire a porca de ajuste para obter a folga correta do pedal do freio.

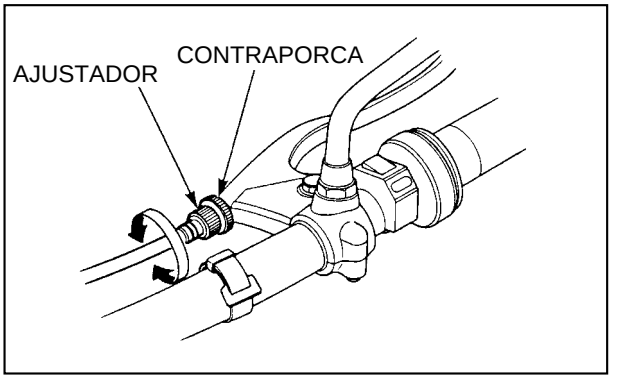


NOTA

A ranhura da porca de ajuste deve assentar completamente sobre o pino de articulação do braço do freio como mostra a ilustração ao lado. Se não estiver assentado corretamente, a folga do pedal do freio pode alterar durante a rodagem.

Verifique novamente a folga da alavanca ou do pedal após o ajuste.

Os ajustes menores são obtidos através do ajustador superior posicionado junto à alavanca do freio.
É necessário puxar a capa da alavanca para ter acesso ao ajustador.



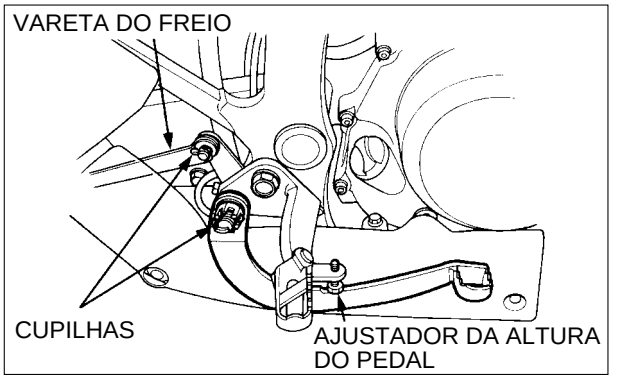
NOTA

O ajustador poderá danificar se for posicionado excessivamente para fora, com encaixe mínimo na rosca. Estando as roscas visíveis mais de 8 mm, gire o ajustador totalmente para dentro e efetue o ajuste da folga através do ajustador inferior posicionado junto ao flange do freio.

Verifique se os seguintes componentes estão soltos:
- As fixações da alavanca, do pedal do freio e as contraporcas dos ajustadores.
- As fixações do braço de ancoragem do freio.
- A vareta e o cabo do freio (freio a tambor operado mecanicamente)
- Braço do freio (freio a tambor operado mecanicamente)
- Os parafusos de fixação do cáliper (freio hidráulico a disco).

Certifique-se de que as cupilhas estão instaladas firmemente na vareta do freio e no braço de ancoragem.

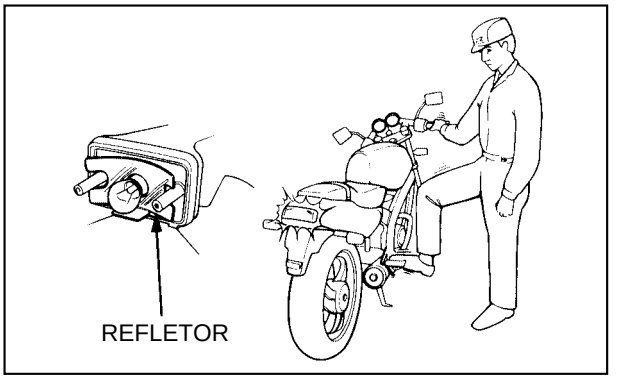
Acione os freios independentemente durante a rodagem num local seguro para determinar a eficiência de cada freio.



INTERRUPTORES DA LUZ DO FREIO

Verifique o funcionamento e o ajuste dos interruptores da luz do freio acionando os freios. Inspecione se há algum dano e certifique-se de que o refletor da lanterna traseira está limpo.

Ajuste o interruptor da luz do freio traseiro de modo que a lâmpada acenda no momento em que inicia a frenagem.



NOTA

- O interruptor da luz do freio dianteiro não pode ser ajustado. Se a lâmpada da lanterna traseira não acender ao acionar o freio dianteiro, substitua o interruptor ou outras peças defeituosas.
- Efetue o ajuste do interruptor da luz do freio traseiro **depois** de ajustar a altura e a folga do pedal do freio traseiro.

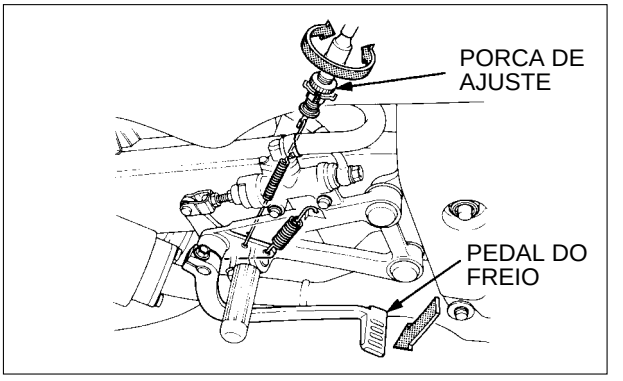
Gire somente a porca de ajuste do interruptor da luz do freio traseiro e não o corpo do interruptor nem a fiação para ajustar o interruptor.

Segure firmemente o corpo do interruptor enquanto gira a porca de ajuste.

ATENÇÃO

Girar o corpo do interruptor durante o ajuste pode romper os fios do interruptor.

Após o ajuste, certifique-se de que a lâmpada do freio acende corretamente.

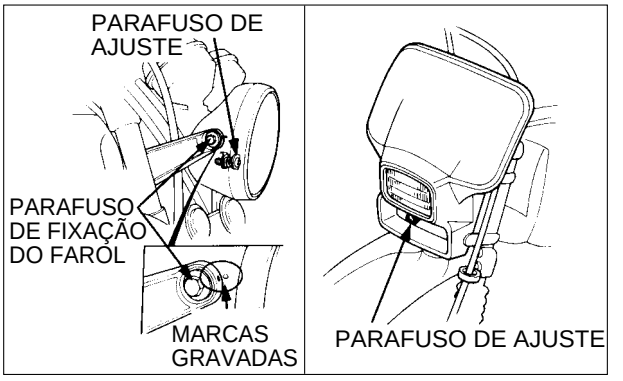


FACHO DE LUZ DO FAROL

Para efetuar o ajuste vertical do facho de luz, solte os parafusos de fixação do farol, alinhe as marcas gravadas da carcaça do farol e do suporte movendo o farol para cima ou para baixo. Algumas motocicletas dispõem de um parafuso de ajuste na parte inferior do farol. Neste caso, gire o parafuso de ajuste para efetuar o ajuste vertical.

Para as motocicletas que têm um parafuso de ajuste na parte lateral do aro do farol, gire este parafuso para efetuar o ajuste horizontal.

Em alguns modelos o farol é completamente coberto pela carcaça e o ajuste pode ser feito por meio de um ajustador localizado na parte traseira do farol ou ajustador com cabo. Consulte o Manual de Serviços Específicos do Modelo para obter o procedimento correto de ajuste do facho de luz do farol.

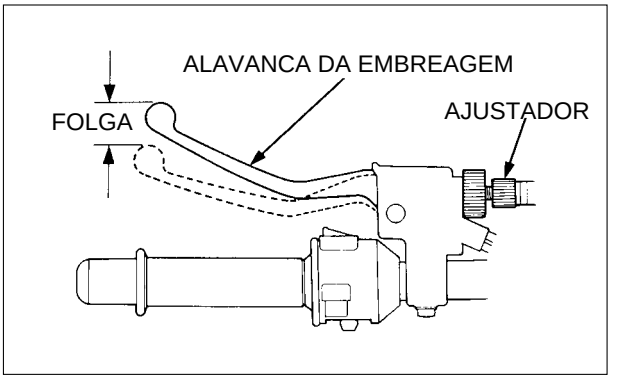


SISTEMA DE EMBREAGEM

Verifique a folga na extremidade da alavanca da embreagem. A folga excessiva resulta em arrasto da embreagem e dificuldade em trocar as marchas.

A embreagem pode patinar se a folga for diminuta.

Se a folga da embreagem não estiver dentro da especificada, corrija a folga pelos ajustadores localizados nas extremidades do cabo.

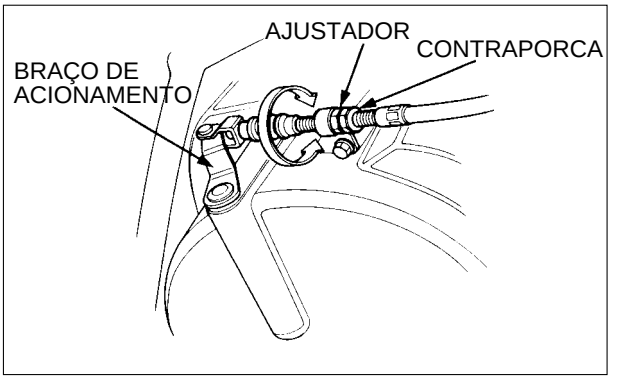


Os ajustes maiores são obtidos por meio do ajustador localizado na extremidade inferior do cabo junto ao braço de acionamento da embreagem. Solte a contraporca e gire o ajustador até obter a folga correta.

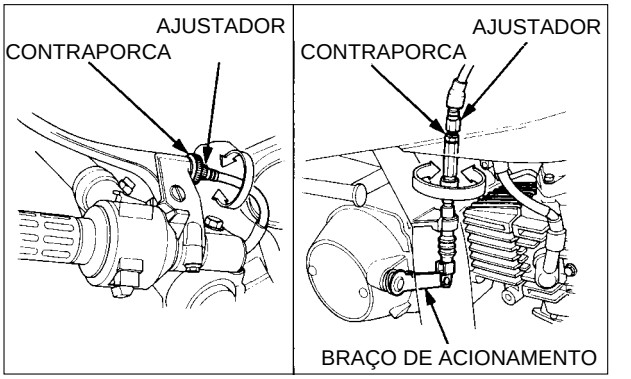
NOTA

Antes de ajustar a folga da alavanca na extremidade inferior do cabo, gire o ajustador junto à alavanca totalmente para dentro. Com isto, o ajuste seguinte poderá ser facilmente obtido com o ajustador superior.

Completada a regulagem, segure firmemente o ajustador enquanto aperta a contraporca.



Os ajustes menores são obtidos por meio do ajustador superior localizado junto à alavanca da embreagem.
Nos modelos equipados com a capa da alavanca, puxe a capa para ter acesso ao ajustador.
Solte a contraporca e gire o ajustador até obter a folga correta.

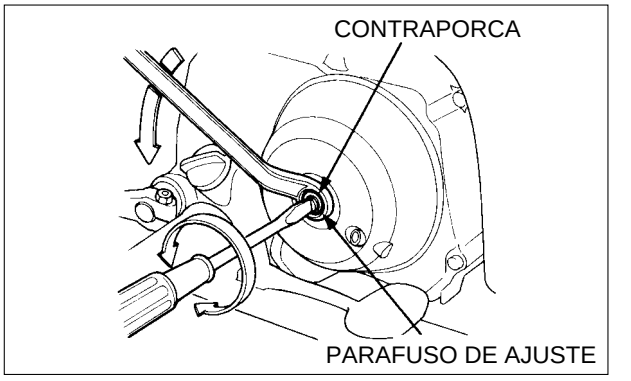


ATENÇÃO

A rosca do ajustador pode danificar se girar o ajustador totalmente para fora.

Quando as roscas forem visíveis mais de 8 mm, gire o ajustador totalmente para dentro e efetue a regulagem com o ajustador na extremidade inferior, localizado no braço de acionamento da embreagem.

Nos modelos com o ajustador localizado ao longo do cabo, (não na extremidade do cabo), solte a contraporca e gire o ajustador para obter a folga correta.

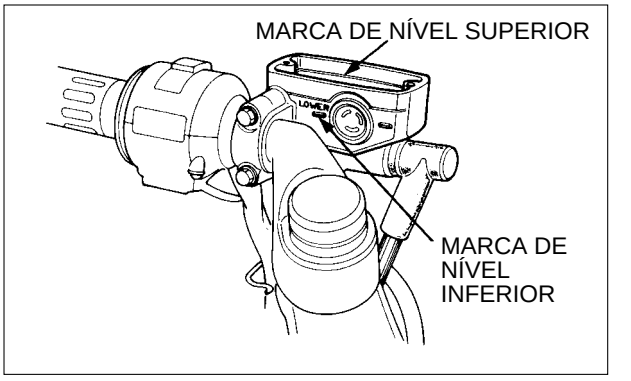


Embreagem centrífuga
Solte a contraporca, e aperte o parafuso de ajuste aproximadamente 1 volta, em seguida desaperte o parafuso de ajuste até sentir uma pressão no parafuso. A partir desta posição, solte o parafuso mais 1/8 a 1/4 de volta e aperte a contraporca.

NOTA

- Ao apertar a contraporca, certifique-se de que o parafuso de ajuste não está girando junto.
- Verifique o funcionamento da embreagem após o ajuste.

Nível do fluido da embreagem
As embreagens hidráulicas não precisam de ajustes da folga, mas deve ser verificado o nível do fluido.
Se o nível do fluido estiver próximo da marca de nível inferior, remova a tampa do reservatório e o diafragma e reabasteça até a marca de nível superior com o fluido recomendado.



Antes de remover a tampa do reservatório, vire o guidão de modo que o reservatório fique nivelado.
Coloque um pano sobre as peças pintadas, peças de plástico e de borracha sempre que efetuar manutenção no sistema.

ATENÇÃO

Evite derramar o fluido nas peças pintadas, peças de plástico ou de borracha, pois elas podem ser danificadas.

Reabasteça o reservatório com o fluido recomendado.

ATENÇÃO

- **A mistura de fluidos incompatíveis prejudica a eficiência do funcionamento da embreagem.**
- **A entrada de contaminantes no reservatório pode obstruir o sistema, causando a redução ou perda completa da capacidade de acionamento da embreagem.**

CAVALETE LATERAL

Tipo convencional
Verifique o desgaste da borracha do cavalete lateral.

Substitua a borracha se o desgaste atingir a linha de desgaste.

Apóie a motocicleta na posição vertical, utilizando um suporte (utilize o cavalete central para as motocicletas que possuem o mesmo).

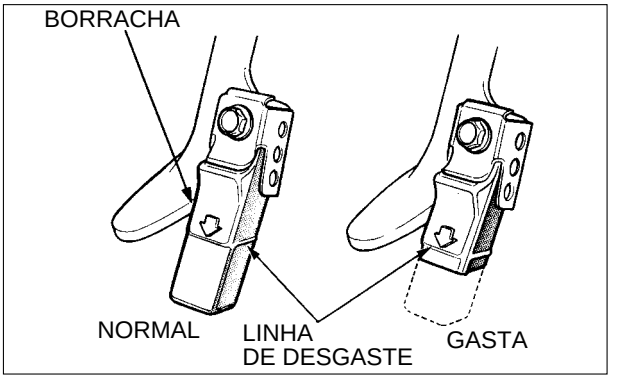
Acople um medidor de tensão das molas na extremidade da borracha do cavalete lateral e meça a tensão quando o cavalete lateral inicia o movimento.

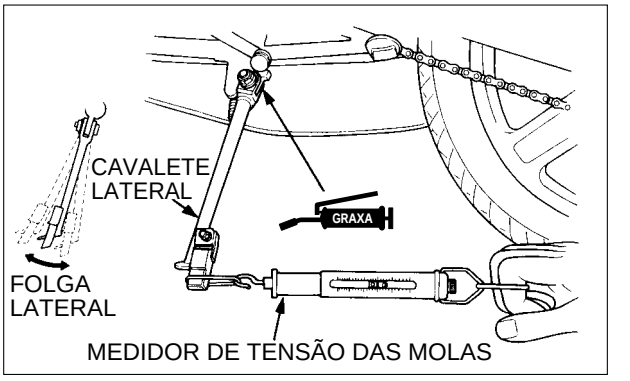
TENSÃO
2-3 kg (tipo estrada)
3-5 kg (tipo estrada/fora de estrada)

Se o cavalete se movimenta muito facilmente, aperte o parafuso de articulação. Se o cavalete ainda permanecer sem a tensão necessária, substitua a mola de retorno.

Verifique se o cavalete lateral se movimenta suavemente e se retrai completamente. Se isto não acontecer, aplique graxa na articulação.

Verifique a folga lateral do cavalete.
Se a folga for muito grande, aperte o parafuso de articulação.
Verifique a folga novamente; se ela ainda permanecer muito grande, substitua as peças que forem necessárias.





Tipo movimento duplo
O cavalete lateral deve abaixar facilmente até o primeiro ponto de parada, em seguida deve travar-se ao movimentar para a frente para apoiar a motocicleta e a borracha tocar no solo.

Quando a motocicleta for colocada na posição vertical, o cavalete lateral deve mover-se automaticamente para a primeira posição e retrair-se ao acioná-lo para cima.

Se o cavalete lateral não movimentar livremente, desmonte-o.

Remova a mola de retorno na posição retraída.
Retire o parafuso de articulação e remova o conjunto do cavalete lateral do chassi.

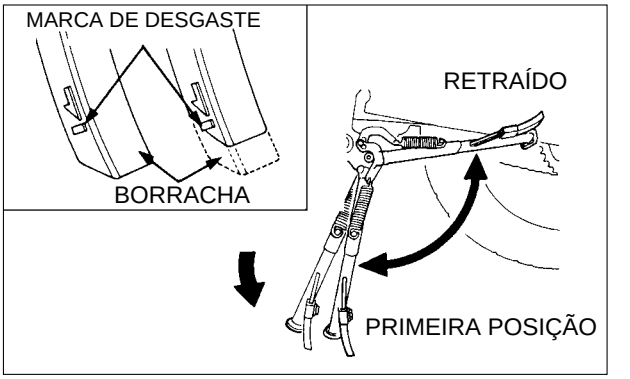
Verifique as seguintes peças quanto a desgastes ou danos:
– a parte interna da articulação e a bucha da articulação.
– os retentores de pó da articulação.

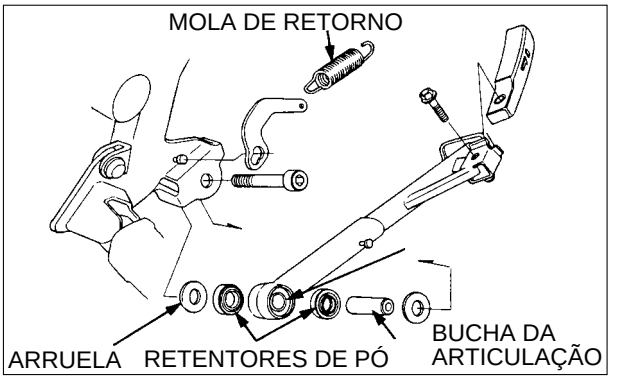
Lubrifique a articulação do cavalete com graxa e monte o cavalete lateral.

ATENÇÃO

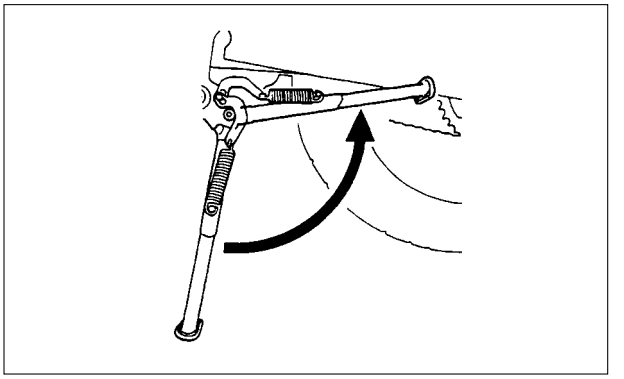
- **Instale os retentores de pó com suas marcas voltadas para dentro.**
- **Certifique-se de que a mola do retentor de pó está assentada no lado externo da borda do retentor após instalar a bucha da articulação.**

Verifique novamente o movimento do cavalete lateral.





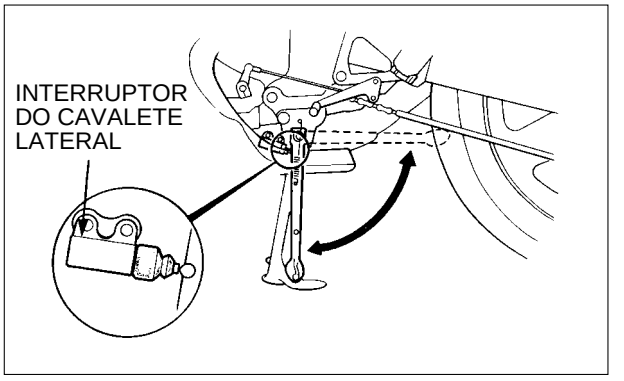
Tipo retorno automático
Apóie a motocicleta no seu cavalete lateral.
Verifique o funcionamento do cavalete lateral. O cavalete deve retrair-se automaticamente quando a motocicleta for colocada na posição vertical.
Se o cavalete lateral não retrair automaticamente, lubrifique a articulação do cavalete com graxa.
Substitua o parafuso de articulação ou as molas se o cavalete lateral ainda não retrair normalmente.
Movimente o cavalete lateralmente com força para verificar se a articulação do cavalete está gasta.



Inspeção do interruptor de parada do motor do cavalete lateral

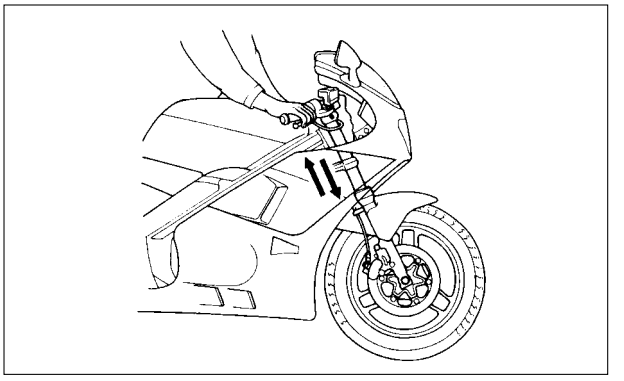
Verifique a mola quanto a desgaste ou perda de tensão.
Verifique se o conjunto do cavalete lateral se movimenta livremente. Lubrifique o parafuso de articulação do cavalete se for necessário.
Aperte o parafuso de articulação e a porca. Consulte o Manual de Serviços Específicos do modelo quanto a torque especificado.

Verifique o interruptor de parada do motor do cavalete lateral:
– Sente sobre a motocicleta e retraia o cavalete lateral.
– Ligue o motor com a transmissão em marcha e com a embreagem acionada.
– Abaixe o cavalete lateral completamente.
– O motor deve parar assim que o cavalete lateral abaixar.
Se houver problema no sistema, verifique o interruptor do cavalete lateral.



SUSPENSÃO

Comprima as suspensões dianteira e traseira várias vezes. Nos modelos com as molas da suspensão expostas, verifique-as quanto a quebra ou danos.



⚠ CUIDADO

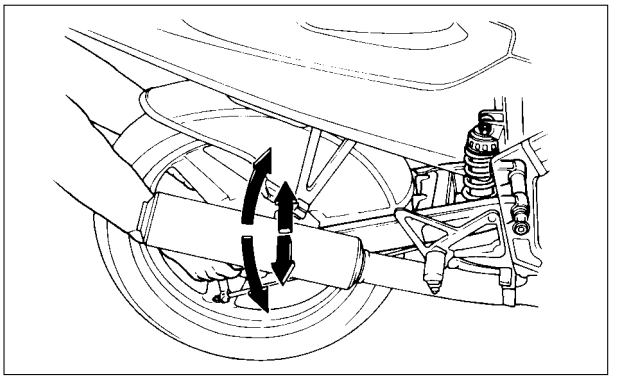
As peças da suspensão soltas, gastas ou danificadas prejudicam a estabilidade e o controle do veículo. Substitua os componentes danificados. Conduzir o veículo com a suspensão defeituosa aumenta o risco de acidente e possível ferimento ao piloto.

Verifique se há rangido no movimento da suspensão que indica a falta de lubrificação. Empurre o braço oscilante lateralmente para verificar se os componentes da articulação estão gastos, danificados ou soltos.

Se detectar alguma folga, verifique se o parafuso de articulação está solto.

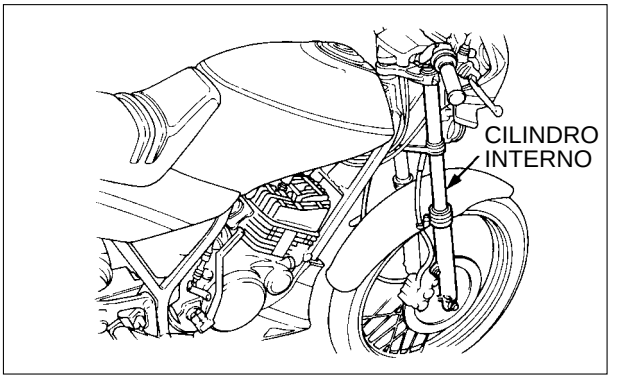
Verifique também se os rolamentos (ou buchas) estão gastos ou danificados.

Se sentir que o movimento vertical na extremidade do braço da suspensão Pro-Link está frouxo, verifique a fixação da articulação do amortecedor quanto a desgaste ou danos.



Verifique se há vazamentos pelo retentor de óleo do garfo, riscos na superfície deslizante do cilindro interno e descascamento nas superfícies cromadas.

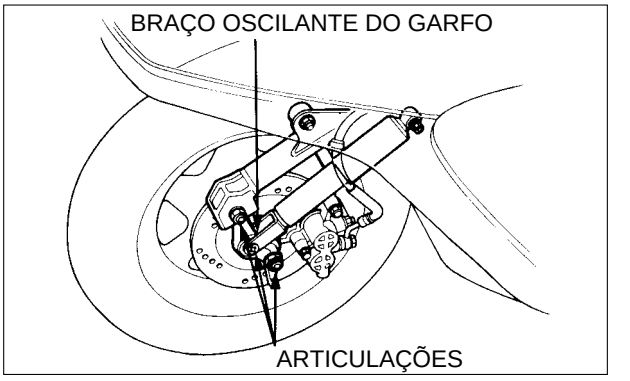
Nos modelos equipados com os protetores contra pó de borracha nos amortecedores, desloque-os para cima para efetuar a inspeção.
Se detectar defeito no garfo dianteiro, desmonte-o e substitua as peças se for necessário.



NOTA

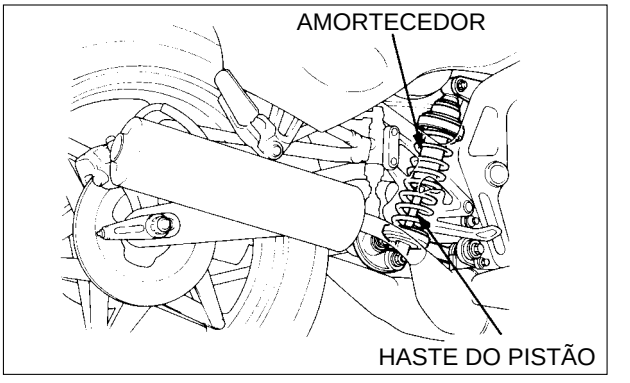
Substitua o cilindro interno se estiver muito riscado.

Nos modelos equipados com a suspensão dianteira do tipo haste inferior, verifique os braços oscilantes (haste inferior) quanto a quebra ou danos.
Verifique a folga nos rolamentos do braço oscilante do garfo e procure saber se todas as fixações não estão soltas.



Verifique se há vazamentos de óleo na haste do pistão do amortecedor. Verifique se há riscos, desgastes ou descascamentos na superfície cromada da haste.

Verifique se os pontos de fixação do amortecedor não estão soltos, quebrados ou danificados. Reaperte as porcas ou os parafusos se houver necessidade.



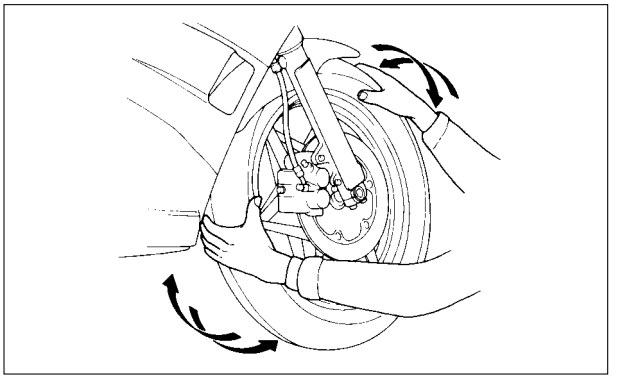
PARAFUSOS/PORCAS E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO

Verifique se todos os parafusos e as porcas estão apertados de acordo com seu respectivo valor de torque correto. Verifique todas as cupilhas, presilhas da mangueira e guias dos cabos.

RODAS/PNEUS

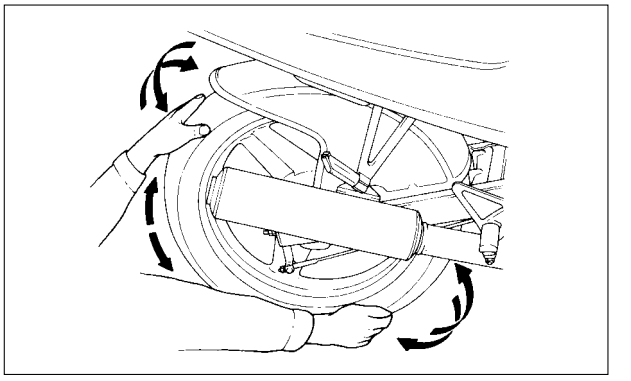
Fixe o garfo dianteiro, levante a roda dianteira e force a roda lateralmente e verifique se há folga nos rolamentos da roda. Verifique se a roda gira livremente sem apresentar ruídos anormais.

Se encontrar anormalidades, inspecione os rolamentos das rodas.



Levante a roda traseira e force-a lateralmente para verificar se há folga nos rolamentos da roda ou do braço oscilante. Verifique se a roda gira livremente sem apresentar ruídos anormais.

Se apresentar anormalidades, verifique os rolamentos da roda traseira.



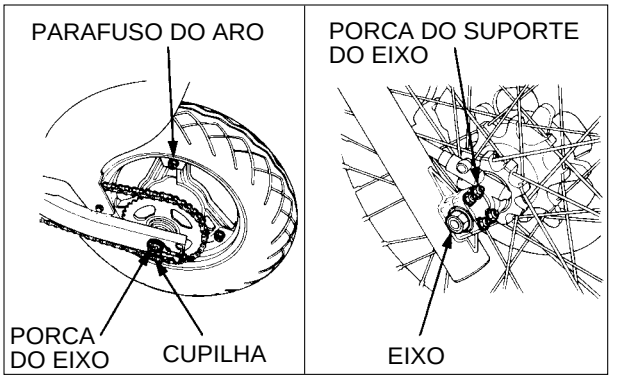
NOTA

Como a articulação do braço oscilante está inclusa nesta inspeção, confirme o local da folga. Se a folga está nos rolamentos da roda ou da articulação do braço oscilante.

Verifique os parafusos e as porcas de fixação das seguintes peças.
- Eixos
- Porcas do eixo
- Aro, cubo da roda

Nos modelos que utilizam cupilhas, verifique se estão fixadas corretamente.

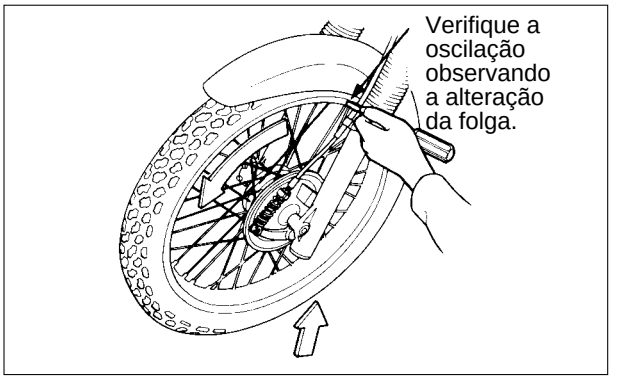
Verifique se há quebra, deformação, danos ou corrosão nas seguintes peças:
- Aro
- Roda
- Raios



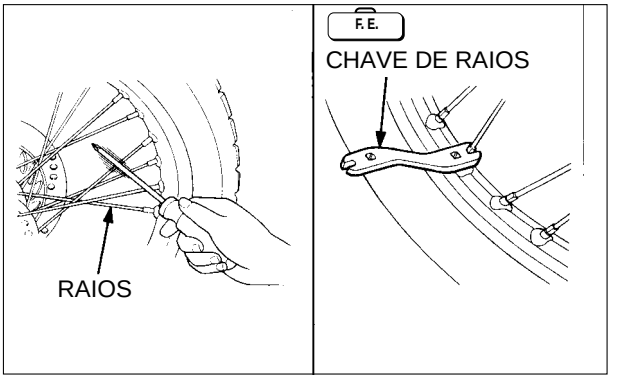
Levante a roda do solo, gire-a lentamente e verifique a oscilação lateral e vertical.

LIMITE DE USO (rodas dianteira e traseira)
Lateral: 2,0 mm
Vertical: 2,0 mm

Oscilação das rodas “comstar” ou “casting” não pode ser corrigida. Entretanto, verifique se há folga no rolamento ou empenamento no eixo. Se for necessário substitua o conjunto da roda.
Se houver deformação nos aros com raios, substitua o aro.



Verifique se os raios estão soltos, batendo-os levemente com uma chave Phillips.
Se um raio não soar claramente ou se apresentar um som diferente dos outros, aperte-o.
Bata levemente em todos os raios e certifique-se de que todos apresentam som metálico claro na mesma tonalidade em todos os raios.

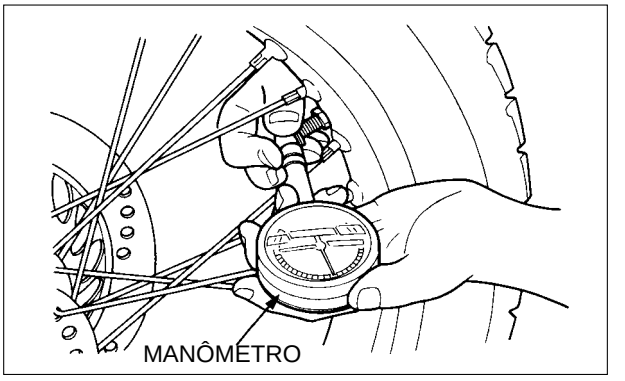


NOTA

Os nipples do raio são feitos de material macio. Aperte os raios com uma chave de medida correta. Após o aperto dos raios, verifique o aro quanto à excentricidade.

Verifique a pressão dos pneus com o manômetro.

Verifique a pressão com pneus frios para obter a medida correta. Verificar a pressão enquanto os pneus estão aquecidos lhe dará a leitura incorreta.



⚠ CUIDADO

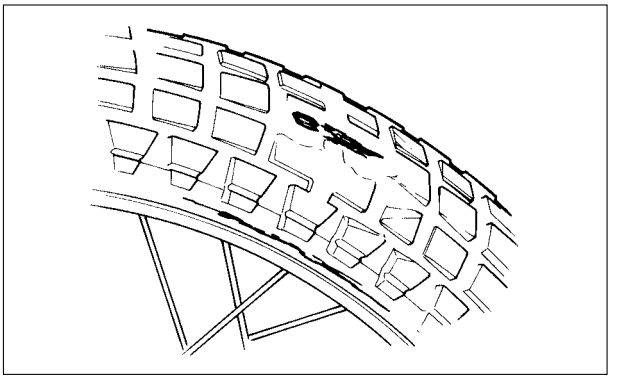
Conduzir a motocicleta com a pressão do pneu incorreta pode afetar a dirigibilidade e resultar em perda de pressão repentina.

ATENÇÃO

Conduzir a motocicleta com a pressão do pneu incorreta pode causar desgaste anormal do pneu.

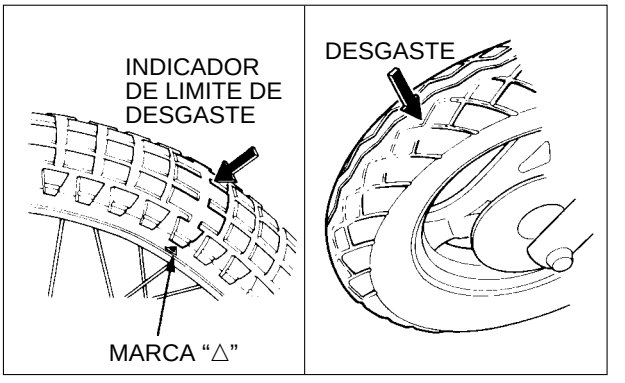
As especificações da pressão dos pneus diferem em cada modelo. Consulte o Manual de Serviços Específicos do modelo.

Verifique se há cortes ou danos na banda de rodagem e nos flancos do pneu e substitua-a, se for necessário.



Verifique se há pregos, pedaços de metal ou pedras, encravados nos pneus.

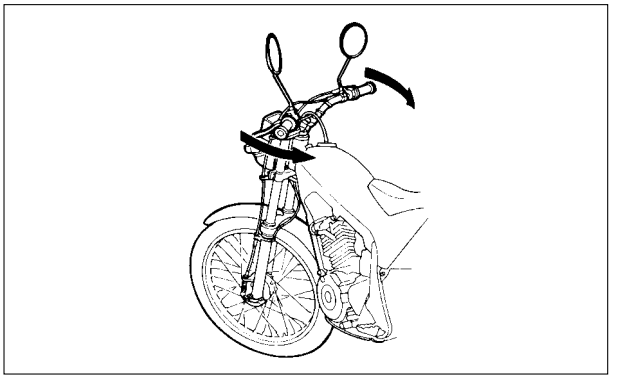
A profundidade dos sulcos pode ser observada diretamente ou por uso de medidor de profundidade.
- Se a profundidade dos sulcos for abaixo do limite de uso, o pneu deve ser substituído.
- Substitua o pneu se o indicador de limite de desgaste for visível. Verifique também se há desgaste anormal nos pneus.



NOTA

Os indicadores de desgaste "△" estão distribuídos em várias partes do flanco dos pneus para facilitar a inspeção.

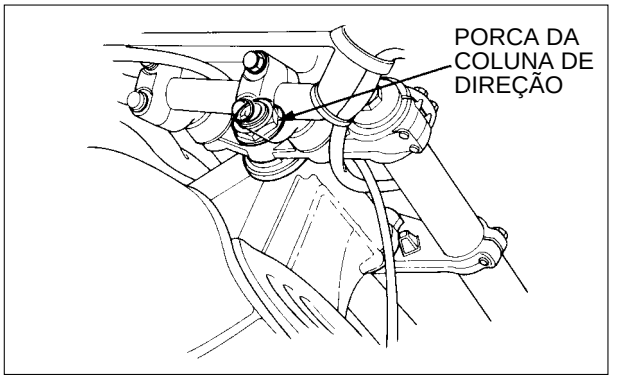
ROLAMENTOS DA COLUNA DE DIREÇÃO



Apóie a motocicleta no seu cavalete central ou lateral e coloque um suporte sob o motor de modo que a roda dianteira fique livre do solo. Verifique se o guidão movimenta suavemente em todas as posições de manobra. Se o movimento do guidão não for livre ou sentir que está pesado em algumas posições, verifique se há interferência dos cabos ou da fiação principal. Se isto não for a causa, verifique os rolamentos da coluna de direção quanto a desgastes ou danos.

Verifique se a roda dianteira está desalinhada em relação ao guidão. Se a roda estiver desalinhada, solte as porcas e os parafusos de fixação da roda e do garfo, alinhe a roda e reaperte os parafusos e as porcas. Se não puder corrigir o desalinhamento da roda, verifique se o garfo ou chassi está empenado.

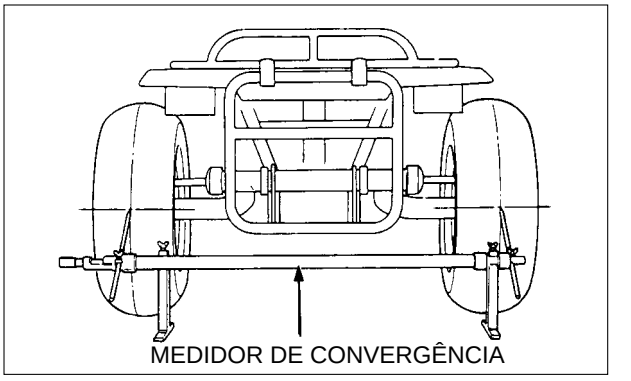
Se o guidão apresentar vibração anormal durante a rodagem, verifique as fixações do guidão e da roda.



Vire o guidão completamente da direita para a esquerda e vice-versa para verificar se há interferência entre o chassi e o guidão. Verifique se o batente do garfo dianteiro na mesa inferior está prensando as fiações.

Se o guidão apresentar movimento anormal, estiver preso ou tiver movimento vertical, ajuste os rolamentos da coluna de direção girando a porca de ajuste. Para procedimento correto, consulte o Manual de Serviços Específicos do modelo.

ALINHAMENTO DAS RODAS (TRX)



Nos modelos FOUR TRAX, inspecione e ajuste o alinhamento da roda dianteira (convergência, curvatura e cáster) se necessário.

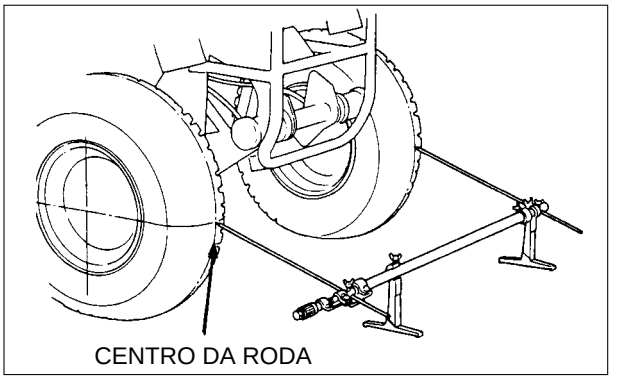
CONVERGÊNCIA

Coloque o veículo em local nivelado com as rodas dianteiras em posição reta.

Marque os centros dos pneus com giz para indicar a altura do centro do eixo.

Alinhe o medidor de convergência com as marcas nos pneus como mostra a figura.

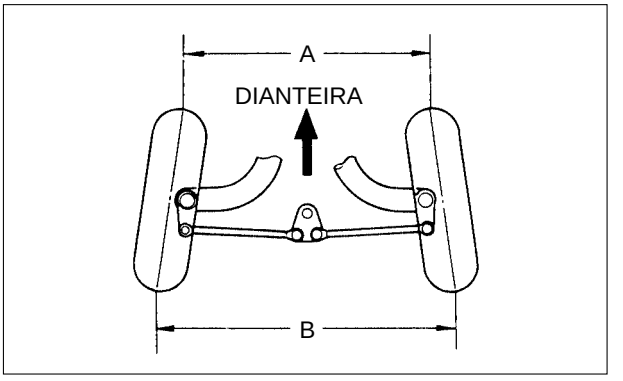
Verifique as leituras na escala do medidor.



Movimente o veículo para trás lentamente até as rodas girarem 180° de maneira que as marcas nos pneus fiquem alinhadas com a altura do medidor.

Meça a convergência na parte traseira dos pneus nos mesmos pontos.

Quando a convergência estiver fora da especificação, ajuste-a alterando o comprimento das varetas de convergência de maneira uniforme enquanto mede a convergência.



ARQUEAMENTO/INCLINAÇÃO

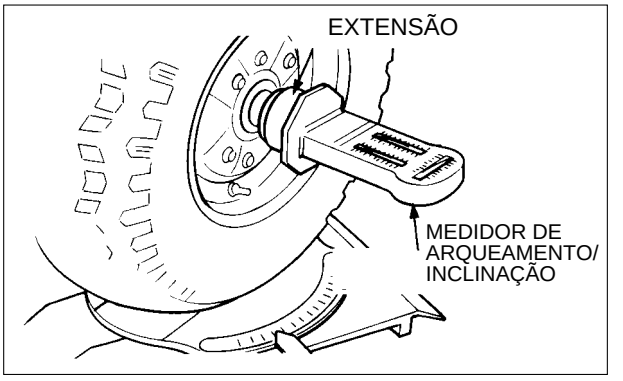
Remova a tampa da roda, cupilha e porca do eixo dianteiro.

Instale uma extensão no eixo dianteiro.

Instale o medidor de arqueamento e inclinação na extensão. Meça o arqueamento.

Coloque o medidor de giro sob as rodas dianteiras. Meça a inclinação.

O arqueamento e a inclinação não são ajustáveis. Se eles estiverem fora da especificação, verifique a suspensão e o chassi quanto a danos e substitua as peças danificadas; verifique o alinhamento das rodas novamente.



NOTAS

NOTAS

COMO UTILIZAR ESTE MANUAL

Este manual apresenta as teorias de funcionamento de vários sistemas comuns às motocicletas e motonetas. Ele fornece também as informações básicas sobre diagnóstico de defeitos, inspeção e reparos dos componentes e sistemas encontrados nessas máquinas.

Consulte o Manual de Serviços do modelo específico para obter as informações específicas deste modelo que esteja manuseando (ex. especificações técnicas, valores de torque, ferramentas especiais, ajustes e reparos).

Capítulo 1 refere-se às informações gerais sobre toda a motocicleta, assim como precauções e cuidados para efetuar a manutenção e reparos.

Capítulos 2 a 15 referem-se às partes do motor e transmissão.

Capítulos 16 a 20 incluem todos os grupos de componentes que formam o chassi.

Capítulos 21 a 25 aplicam-se a todos os componentes e sistemas elétricos instalados nas motocicletas HONDA.

Localize o capítulo que você pretende consultar nesta página (Índice Geral). Na primeira página de cada capítulo você encontrará um índice específico.

TODAS AS INFORMAÇÕES, ILUSTRAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES INCLUÍDAS NESTA PUBLICAÇÃO SÃO BASEADAS NAS INFORMAÇÕES MAIS RECENTES DISPONÍVEIS SOBRE O PRODUTO NA OCASIÃO EM QUE A IMPRESSÃO DO MANUAL FOI AUTORIZADA. A MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA O DIREITO DE ALTERAR AS CARACTERÍSTICAS DA MOTOCICLETA A QUALQUER MOMENTO E SEM AVISO PRÉVIO, NÃO INCORRENDO POR ISSO EM OBRIGAÇÕES DE QUALQUER ESPÉCIE.
NENHUMA PARTE DESTA PUBLICAÇÃO PODE SER REPRODUZIDA SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.

MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.
Departamento de Serviços Pós-Venda
Setor de Publicações Técnicas

ÍNDICE GERAL

MOTOR	INFORMAÇÕES GERAIS	1
	MANUTENÇÃO	2
	TESTE DO MOTOR	3
	LUBRIFICAÇÃO	4
	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO	5
	SISTEMA DE ESCAPE	6
	SISTEMAS DE CONTROLE DE EMISSÃO	7
	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	8
	CABEÇOTE/VÁLVULAS	9
	CILINDRO/PISTÃO	10
	EMBREAGEM	11
	SISTEMA DE TRANSMISSÃO POR CORREIA V-MATIC	12
	TRANSMISSÃO/SELETOR DE MARCHAS	13
	CARCAÇA DO MOTOR/ ÁRVORE DE MANIVELAS	14
	TRANSMISSÃO FINAL/ EIXO DE TRANSMISSÃO	15
CHASSIS	RODAS/PNEUS	16
	FREIOS	17
	SUSPENSÃO DIANTEIRA/ SISTEMA DE DIREÇÃO	18
	SUSPENSÃO TRASEIRA	19
	CHASSI	20
SISTEMA ELÉTRICO	FUNDAMENTOS DE ELETRICIDADE	21
	BATERIA/SISTEMA DE CARGA/ SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	22
	SISTEMAS DE IGNIÇÃO	23
	PARTIDA ELÉTRICA/ EMBREAGEM DE PARTIDA	24
	LUZES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES	25
	SUPLEMENTO	26